



Cours entier
de
Philosophie

.....

Par Pierre Silvain Regis

Tome I

Amsterdam
Aux Dépens des Huguetan
MDCLXXXVI

8.20.4.61

P R E F A C E.

JE ne suis pas de ces faux modestes, qui disent qu'on leur a arraché leurs ouvrages des mains : J'avoüe de bonne foy que j'ay fait celuy-cy en vûë de le donner au public, & qu'il y a plus de dix ans que j'en aurois executé la pensée, si la fortune ou l'envie ne se fussent opposées à mon dessein.

Il est vray qu'après tant d'écrits qui ont paru au jour depuis que le mien est fait, je devois, ce semble, abandonner mon entreprise; mais c'est cela même qui m'a engagé à la poursuivre, n'ayant vû aucun ouvrage qui eût l'étendue & l'exactitude que je m'estois proposées.

Les Auteurs qui n'ont expliqué que des questions particulieres de Physique, ont avoüe que leurs ouvrages n'estoient pas des pieces achevées, & ne leur ont donné que le nom d'*Essais* de Physique. Ceux qui n'ont fait que des traitez separez de Logique, de Metaphysique, ou de Morale, n'ont rien donné de plus complet; il n'y a que ceux qui ont rassemblé en un seul corps toutes les parties de la Philosophie, qui ayent tenté le même dessein que moy : Mais si l'on considere bien leurs ouvrages, on y trouvera si peu de rapport entre les parties de ce corps qu'ils ont essayé de composer, que sans leur faire tort on peut dire que cet assemblage ne donne point l'idée parfaite d'un tout bien regulier; car il ne suffit pas pour faire un corps naturel,

P R E F A C E.

de joindre plusieurs parties ensemble , il faut aussi que ces parties ayent de certains rapports entre elles , sans lesquels elles ne produisent qu'un corps difforme & monstrueux.

En effet , on ne voit dans les Traitez de Physique qu'expériences entassées les unes sur les autres , avec des explications qu'on ne peut réduire aux mêmes principes, parce qu'elles sont fondées sur des hypothèses qui n'ont aucune analogie entre-elles. On ne trouve dans la Metaphysique que des notions abstraites des substances corporelles , & des substances intelligentes. Enfin on ne rencontre dans la Morale que des questions de Logique , ou des maximes de Metaphysique , qui n'ont aucun rapport avec la connoissance des devoirs de l'homme , qui est pourtant le vray objet de la Morale.

Il y a long-temps que je remarquois ces défauts dans la Philosophie , & j'eusse fort souhaité que des personnes habiles m'eussent prévenu dans le dessein de les corriger ; mais ne voyant aucun Auteur qui l'eût fait avec assez d'entendûe , & selon l'ordre exact de l'Analyse , je me suis enfin resolu de l'entreprendre.

Pour cet effet , voyant qu'il n'y a rien de plus naturel à l'homme que de raisonner ; la premiere chose qui m'est venue dans l'esprit , a esté d'examiner la nature du raisonnement , & de faire des reflexions qui pussent me faire connoître quand j'aurois bien ou mal raisonné.

Et parce qu'on ne raisonne que pour découvrir la verité , ou pour l'enseigner aux autres , & que cela se fait par des methodes différentes , j'ay composé la Logique de quatre parties , dont les trois premieres contiennent les reflexions qui ont esté faites sur les trois principales

P R E F A C E

opérations de l'esprit, qui sont la *Perception*, le *Jugement*, & le *Raisonnement*; & la quatrième comprend deux méthodes, dont l'une s'appelle *Analyse*, qui sert à nous instruire nous-mêmes, & l'autre *Synthese*, qui est propre à instruire les autres.

Ainsi, pour m'instruire moy-même par l'Analyse (qui demande qu'on commence l'examen des choses par ce qu'elles ont de plus connu & de plus particulier) j'ay crû que je devois m'examiner moy-même, estant très-persuadé qu'il n'y a rien qui me soit plus connu que ma propre existence.

La connoissance de mon existence m'a conduit à celle de ma nature, & celle de ma nature (qui d'abord ne paroît estre qu'une substance qui pense qu'on appelle *Esprit*) m'a mené à celle des propriétés qui en dépendent, entre lesquelles j'ay trouvé celle de penser à plusieurs choses, mais sur tout de penser à la substance étendue, dont je ne puis pas douter que je n'aye l'idée.

J'ay examiné la nature & les principes de cette idée, & ayant reconnu qu'elle dépend de l'étendue même, comme de sa cause exemplaire, j'ay conclu que l'étendue estoit actuellement existente; qu'elle estoit divisée en plusieurs parties, & qu'entre ces parties il y en avoit une qui m'appartenoit plus particulièrement que les autres, que j'ay appelée, *mon Corps*.

J'ay quitté-là la Metaphysique, pour entrer dans la Physique, où ayant examiné ce que c'est que le Corps, j'ay connu qu'il est capable de mouvement & de repos, & que c'est en general le mouvement & le repos qui produisent toutes les variétés qu'on observe dans la nature corporelle; sur tout j'ay considéré la structure du

P R B F A C E

corps humain, & totis les differents organes qui servent d'instrument aux facultez de l'Ame qui est unie avec luy.

Et parce que l'Ame estant douée de raison & de liberté, peut bien ou mal user des facultez qu'elle a, en rapportant ou ne rapportant pas leurs fonctions à la fin pour laquelle elles sont destinées; j'ay considéré les actions humaines par rapport à cette fin, & j'ay compris sous le nom de *Morale*, tous les préceptes que la Raison, que l'Etat, & que le Christianisme donnent pour regler la conduite des hommes tant à l'égard d'eux-mêmes, que par rapport à Dieu & au prochain: Ainsi la *Morale* suppose la *Physique*; la *Physique* suppose la *Metaphysique*; & la *Metaphysique* la *Logique*; & par ce moyen toutes les parties de la *Philosophie* ont un tel rapport; & une telle liaison ensemble, que j'ay crû que le tout qui résulte de leur assemblage, pouvoit justement estre appelé *le Systeme general de la Philosophie*.

C'est par ce Systeme qu'on pourra reduire les veritez les plus éloignées aux premiers principes. Par exemple; si l'on demande dans la *Morale*, (qui est la dernière partie de la *Philosophie*) *pourquoy l'homme doit être sincere?* On peut repondre qu'il doit estre tel, parce que s'il ne l'estoit pas, personne ne se fieroit à luy; si l'on ne se fioit à luy, il ne pourroit faire aucun traité; s'il ne faisoit aucun traité, il seroit en querelle avec tout le monde; & s'il estoit ainsi en querelle, il ne pourroit se conserver long-temps, ni par conséquent procurer la gloire de Dieu qui dépend principalement de sa conservation, & de celle de son prochain.

La *Morale* ne va pas plus loin, mais on peut demander en *Physique* ce que c'est que la conservation de

P R E F A C E.

l'homme, & faire voir qu'elle dépend de ce que le corps est tellement disposé, qu'il peut estre mû de toutes les façons qui sont nécessaires pour causer des pensées & des sensations dans l'ame.

C'est là le terme de la Physique; mais on peut demander encore dans la Metaphysique, d'où viennent les mouvemens du corps; car ils viennent nécessairement ou du corps même, ou de l'ame, ou de Dieu. A quoy l'on peut répondre; 1. qu'ils ne viennent pas du corps même; parce que s'ils en venoient, le corps tireroit du neant la propriété qu'il auroit de se mouvoir. 2. Qu'ils ne viennent pas de l'ame, parce que l'expérience fait voir que l'ame n'a tout au plus que la puissance de déterminer les mouvemens du corps. D'où il s'ensuit que les mouvemens du corps viennent uniquement de Dieu comme de leur cause efficiente.

Pour pousser cette question encore plus loin, on peut demander dans la Logique, d'où vient la certitude qu'on a des veritez qui ont esté découvertes dans la Physique; dans la Metaphysique, & dans la Morale? A quoy il est aisé de répondre, qu'elle vient de ce que ces veritez ont esté déduites de leurs principes par des raisonnemens justes; & qu'on sçait que ces raisonnemens sont justes, parce qu'ils sont conformes aux regles que la Logique enseigne touchant les bons Syllogismes.

C'est là le terme de nos connoissances; on ne sçau-roit monter plus haut dans la recherche de la verité; car quand on est parvenu à faire voir qu'on a bien raisonné, & que si les choses estoient autrement qu'on ne les suppose par de bons raisonnemens, le neant auroit quelque propriété; on se peut vanter d'estre par-

P R E F A C E.

venu au plus haut point où peut arriver la connoissance de l'homme.

Il seroit inutile de parler icy de l'ordre que j'ay suivi en composant ce Systeme, il paroitra assez dans les Avertissemens que j'ay mis à la tête de chaque Livre. Je me contenteray de dire, que j'ay tâché d'en arranger tellement toutes les parties, que le commencement de l'une est une suite necessaire de la fin de l'autre. J'ajoutéray, que pour me rendre plus intelligible, j'ay défini tous les termes dont je devois me servir, & que j'ay établi un petit nombre de principes qu'on admet par tout, d'où j'ay tiré tout le reste, comme autant de conséquences qui en dépendent naturellement.

Je n'ay rien supposé dans la Logique, dans la Metaphysique, ni dans la Morale; & si j'ay fait quelques suppositions dans la Physique, ce n'a esté que pour expliquer ce qu'elle a de plus problematique, avec cette precaution, que les suppositions que j'y ay faites, dépendent absolument des loix generales de la nature, ou au moins, n'y sont pas contraires.

Je suis cependant bien éloigné de croire, que toutes mes explications soient justes; je suis persuadé au contraire, qu'il y en peut avoir un grand nombre de fausses, sans toutefois qu'on puisse dire que mes hypotheses ne soient pas vraies; car il peut arriver que je n'auray pas connu toutes les circonstances des choses que j'auray voulu expliquer, ou si je les ay connues, que je n'ay pas compris tous les rapports qu'elles ont avec les suppositions que j'auray faites.

Ceux qui liront cet Ouvrage, en connoîtront d'autant plus facilement les défauts, qu'ils ne seront arrêtés ni par des mots équivoques, ni par des définitions am-

P R E F A C E.

bigues, ni par aucune idée qui soit étrangere à la Philosophie, ayant même évité exprés les questions Mathématiques, tant parce qu'elles sont ignorées de la plupart de ceux qui veulent s'appliquer à la Philosophie, qu'à cause qu'on ne les confond que trop souvent avec les questions purement Physiques, quoy-qu'elles soient d'une nature tout-à-fait différente; car on ne se contente pas dans les Mathématiques de sçavoir que certaines choses ont plus de grandeur que quelques autres; on pretend aussi connoître avec évidence les rapports exacts qui sont entre-elles, ou de combien précisément elles sont plus grandes; ce qui ne regarde en rien la Physique.

Il faut avoüer pourtant, que la Physique recevoit un grand secours des Mathématiques, si on en faisoit un bon usage. Il semble que la Geometrie n'est faite que pour la Physique, mais la Physique n'est pas faite pour la Geometrie: on peut estre bon Physicien, sans estre grand Geometre; mais on ne sçauroit estre grand Geometre, sans estre bon Physicien; au moins si l'on fait consister la Geometrie, (comme on le doit faire) dans des démonstrations fondées sur des faits averez, ou sur des veritez constantes: car si on la fait consister (comme on le fait d'ordinaire) dans des démonstrations qui n'ont pour fondement que des suppositions arbitraires, rien n'empêche qu'un méchant Physicien ne soit un bon Geometre.

Je ne me suis point arrêté scrupuleusement à ce que les autres ont écrit, comme d'autre part je n'ay pas négligé le secours que j'ay pû tirer de leurs ouvrages qui me sont tombez entre les mains; je me suis servi de leurs pensées jusques à rapporter leurs propres termes, lorsqu'ils ont pensé

P R E F A C E.

conformément à mes principes ; je les ay même citez dans les occasions importantes : Mais quand leurs pensées ont esté contraires aux miennes, ou que j'ay crû qu'elles pourroient donner quelque atteinte au Systeme que je propose, j'ay tâché de les refuter, mais ce n'a esté qu'en exposant les raisons des Auteurs, afin que le public puisse juger si elles seront meilleures que les miennes.

Au reste, bien que je ne me fusse pas proposé au commencement de rechercher des choses nouvelles, mais seulement d'établir un Systeme, par lequel on pût expliquer uniformement celles qui sont déjà découvertes, je n'ay pas laissé de trouver en mon chemin plusieurs veritez qui estoient ignorées, & dont la connoissance est nécessaire pour l'intelligence de toutes les parties de la Philosophie. Je ne diray pas que j'aye fait des découvertes dans la Logique, car la Logique a des bornes qu'on ne sçauroit passer : Elle consiste dans des reflexions qui ont esté proposées par l'Auteur de l'Art de penser, auxquelles il est difficile de rien ajouter, si ce n'est peut-estre à celles qui regardent la Methode, à laquelle je me suis plus particulièrement appliqué.

Il n'en est pas de même de la Metaphysique, de la Physique, & de la Morale, celles-cy peuvent estre beaucoup augmentées, & j'ose dire que j'y ay ajouté un grand nombre d'explications nouvelles, qu'il seroit inutile de rapporter icy, parce qu'elles se feront assez remarquer dans la suite, lorsqu'on trouvera de nouvelles définitions de *l'Esprit*, de *l'Ame*, de *l'Entendement*, de la *Volonté*, du *Mouvement*, du *Repos*, de la *Quantité*, de la *Matiere premiere*, &c. sans toutefois que je me flatte d'avoïr rien avancé du mien, tout ce que j'ay
dit

P R E F A C E.

dit, devant estre attribué à *Monsieur Des-Cartes*, dont j'ay suivi la Methode & les Principes dans les explications mêmes qui sont différentes des siennes.

Si tous les Auteurs Modernes avoient apporté autant de soin que ce grand Philosophe à rechercher une Methode simple & naturelle, nous aurions aujourd'huy de meilleurs moyens que nous n'avons pas pour apprendre & pour enseigner la Philosophie ; & nous ne verrions pas cette multitude confuse de propositions peu liées & mal suivies dont la plupart des Livres sont remplis. C'est un Systeme general qu'on doit principalement établir, sans se mettre en peine de toutes les veritez qu'on peut découvrir, parce qu'effectivement si l'on vouloit ramasser toutes les découvertes particulieres, on ne finiroit jamais, puis qu'on en peut trouver une infinité de nouvelles.

Les Philosophes ne doivent pas donner au hazard tout ce qu'ils rencontrent en leur chemin, quand ils ne rencontrent rien que d'évident ; ils doivent s'appliquer particulièrement à regler les pensées des hommes. C'est ce que j'ay tâché de faire dans tout le cours de cet Ouvrage. J'ay pris tous les soins & toutes les précautions que j'ay pû pour donner un Systeme clair & facile ; j'ay tâché de menager les forces de l'esprit ; je me suis étendu en tous les endroits qui devoient repandre leur lumiere sur d'autres ; je me suis arrêté à l'explication de certaines choses qui passent pour faciles, mais dont les idées ne m'ont pas paru assez claires, & j'ay enfin tellement arrangé toutes mes pensées, que j'ose me promettre que ceux qui liront cet Ouvrage, pourront apprendre la Philosophie d'eux-mêmes sans le secours d'aucun Maître.

Tome I.

P R E F A C E.

Cependant il est nécessaire de les avertir qu'ils doivent d'abord avoir un peu de fermeté pour ne pas s'effrayer des difficultez qu'ils rencontreront au commencement; Pour cet effet ils se contenteront de regarder toujours par ordre les veritez qui se presenteront immédiatement à eux, car celles-là les meneront infailliblement à d'autres veritez plus éloignées; Ils tâcheront de ne rien passer d'important sans le concevoir distinctement, & sur tout ils ne se dégoûteront point quand quelque difficulté les arrêtera; car outre qu'ils doivent esperer qu'ils en trouveront la resolution dans la suite, cette attention rendra leur esprit plus ferme & plus penetrant.

Cet Ouvrage est composé de quinze Livres, sçavoir d'un de Logique, de trois de Metaphysique, de huit de Physique, & de trois de Morale.

La Logique est divisée en quatre parties, selon les quatre operations de l'Esprit, qui sont la Perception, le Jugement, le Raisonnement & la Methode. La premiere partie de la Logique comprend toutes les Reflexions qu'on a faites sur les Perceptions considerées en elles-mêmes, & par rapport à leurs objets. La seconde embrasse toutes les Reflexions qu'on a faites sur les Jugements. La troisieme celles qu'on a faites sur les Raisonnements; & la quatrieme celles qu'on a faites sur la Methode.

On propose deux sortes de Methode, dont l'une s'appelle *Analyse*, & l'autre *Synthese*. L'Analyse sert pour s'instruire soy-même, & la Synthese est propre pour instruire les autres. Mais comme la premiere est plus utile que la derniere, on s'est aussi attaché particulierement à expliquer la nature, les proprietéz & les regles de l'Analyse.

P R E F A C E.

Ces Regles estant ainsi établies, on passe à l'examen de la Metaphysique : on la divise en trois Livres. Dans la premiere partie du premier Livre on considere l'Esprit en luy-même; on recherche s'il est? & ce qu'il est? S'il y a des Corps, & quelle est leur nature? s'il y a un Estre Parfait, ce qu'il est, & quels sont ses attributs? On examine s'il est l'Auteur du Corps & de l'Esprit, comment il produit l'essence, l'existence, la possibilité & l'impossibilité des Estres Modaux, c'est à dire, des Estres dont l'Essence consiste dans des modifications. On examine comment on peut s'assurer de l'existence, du nombre & de la durée de ces estres; & l'on ajoûte à toutes ces recherches des reflexions particulieres dans lesquelles on définit tous les mots qui presentent un sens équivoque, & on établit des axiomes qui sont le fondement de toute la certitude humaine.

Le second Livre de la Metaphysique traite en general des facultez de l'ame, & la premiere partie traite en particulier de l'entendement. On examine ce que c'est que cette faculté, on la divise en ses especes, on recherche comment l'ame agit par la conception, par l'imagination, par les sens, par la memoire & par les passions, qui sont cinq differentes especes d'entendement. On explique la nature, l'origine & les proprietiez des idées & des sensations, on les divise en leurs especes. On fait voir que les idées naturelles sont toujours conformes à leurs objets, & que les idées artificielles ne le peuvent estre. Enfin on explique comment l'ame reçoit des objets les idées naturelles & comment elle produit par elle-même les idées artificielles.

La 2. partie du second Livre traite de la Volonté en general : elle la divise en ses especes, fait voir que l'in-

*** ij

P R E F A C E.

telligence, la raison & la volonté proprement dite, sont trois especes de la volonté qui agissent avec necessité, & que le jugement & le libre-arbitre en sont deux autres qui agissent toujours avec indifférence. L'on définit ensuite la liberté humaine, on la compare avec la liberté de Dieu; on fait voir leurs différences; & l'on fonde tout ce qu'on dit de la liberté humaine sur l'autorité d'Aristote, de S. Thomas, & de plusieurs autres grands Philosophes. On détermine ce que c'est que le bien & le mal; on fait voir que Dieu est l'auteur de tous les biens; mais qu'il ne peut produire aucun mal pris formellement, & que c'est à l'Ame seule à laquelle il faut attribuer tout ce mal. On tâche de découvrir l'origine des combats de la partie supérieure & inférieure de l'ame, & l'usage des punitions & des recompenses touchant la liberté humaine; on fait voir que la principale perfection de l'Homme consiste dans le bon usage qu'il fait de sa liberté. On découvre enfin qu'aucune faculté de l'Ame ne peut tromper à l'égard de son propre objet, que la foy même ne repugne ni à l'évidence de la raison, ni au fidele rapport des sens; d'où l'on conclut que les facultez de connoître & de se déterminer, que Dieu a données à l'Homme, sont les plus excellentes qui puissent estre, selon l'ordre établi dans la nature.

Le troisième Livre de la Metaphysique traite de l'état de l'ame après la mort: il fait voir qu'elle est immortelle, mais qu'elle sera privée par la mort de toutes les propriétés qui dépendent de l'union qu'elle a avec le corps, & qu'elle ne retiendra que celles qui lui appartiennent, en tant qu'elle est un esprit, qui se reduisent à connoître Dieu, & à se connoître soy-même.

P R E F A C E.

On a divisé la Physique en huit Livres. Dans la première partie du premier Livre on traite de l'existence, de la nature, & des propriétés du corps, de la quantité, & de la matière première. Et dans la seconde on examine la nature & les propriétés du mouvement local; ensuite de quoy on établit vingt regles du mouvement, auxquelles on peut facilement réduire toutes les manieres dont les corps se meuvent.

On fait voir dans le second Livre, que selon les regles du mouvement, toute la matiere a dû se disposer en differents tourbillons qui ont chacun à leur centre un astre composé de la matiere la plus subtile & la plus agitée: qu'il s'est formé des corps de la matiere la plus grossiere, dont les uns ont passé d'un tourbillon dans un autre, & les autres sont restez dans le tourbillon où ils se sont formez, dans lesquels ils tournent à différentes distances autour de l'astre qui est au centre de ce tourbillon: que les premiers de ces corps s'appellent *Cometes*, & les autres *Planetes*. Que suivant les mêmes regles les Planetes qui tournent autour des Astres, doivent tourner aussi autour de leur propre centre, & composer ainsi de petits tourbillons, vers la circonference desquels d'autres Planetes se peuvent mouvoir.

On détermine dans la première partie du troisième Livre, l'existence, le nombre, & la situation des principales parties de l'Univers, & l'on rend raison de toutes leurs apparences, en supposant que la terre est immobile, & que le soleil se meut autour d'elle. Dans la seconde partie on explique ces mêmes apparences dans une supposition toute contraire.

Le quatrième Livre est divisé en quatre parties. Dans

P R E F A C E.

la premiere on examine la nature de la terre, & sur tout la propriété qu'elle a d'estre percée interieurement d'un nombre innombrable de pores, qu'on reduit neanmoins comme à quatre especes, qui sont les matrices de toutes les particules d'où resultent les corps qu'on appelle *Mixtes ou Composez*. On tâche de découvrir comment les parties d'eau, d'air, d'huile & de sel se forment dans ces pores, & comment s'y étant formées, elles en sortent pour aller composer la mer, l'Atmosphere de l'air, les fontaines d'huile, & les mines de sel : on examine encore la nature & les propriétés des liqueurs en general. Dans la seconde partie on tâche de découvrir la nature & les propriétés des corps durs, sur tout des metaux & des mineraux. Dans la troisième on explique les propriétés qui sont communes aux corps durs, & aux corps liquides; mais sur tout on s'attache à examiner la nature, les propriétés, & les Effets de la fermentation, qu'on regarde comme le grand ressort de la nature. Et dans la quatrième on explique comment se fait la dissolution de plusieurs corps durs, par des ferments de differente nature.

Dans le cinquième Livre, on traite des Meteores, c'est à dire des mixtes imparfaits qui se forment dans la haute, dans la moyenne, ou basse region de l'air, telles que sont la pluye, la neige, la grêle, le tonnerre, les éclairs, la foudre, &c. & l'on examine quelle est la nature & l'origine des vents.

Le sixième traite des Plantes : on fait une description exacte de leurs parties organiques, & de leurs parties similaires & dissimilaires. On examine ensuite comment elles contribuent à l'accroissement des Plantes, à la cir-

culatlon de la sève, & à la production des feuilles, des fleurs, & des fruits. On recherche encore comment les premières plantes de chaque espèce ont été produites, & comment toutes les autres en sont dérivées, & en dériveront jusqu'à la fin des siècles.

Le septième Livre traite des Bêtes. On décrit leurs principales parties, telles que sont le cerveau, les nerfs, les muscles, le cœur, le foye, la rate, &c. L'on examine ensuite comment toutes ces parties servent à la nutrition de l'animal, ou à son accroissement : comment le cœur pousse le sang vers le cerveau ; & comment le cerveau en convertit une partie en esprits animaux, pour les envoyer par les nerfs dans les muscles qui servent à produire le mouvement des membres qui est nécessaire pour marcher, pour ramper, pour voler, & pour nager. On décrit encore les parties qui servent à la generation des animaux, & l'on fait voir comment le fœtus s'engendre dans le sein de la mere.

Le huitième traite de l'Homme. On le divise en quatre parties. Dans la première on examine les fonctions de l'enfant dans le sein de la mere ; ce qui luy arrive bientôt après qu'il en est sorti ; & en quoy consiste sa santé ou sa maladie pendant tout le temps qu'il vit. On traite dans la seconde partie, des sens ; on décrit exactement leurs organes, & on tâche ensuite de rendre raison de leurs effets ; mais on s'arrête particulièrement à expliquer ceux de l'ouïe & de la vûe, qui sont les plus considérables ; on s'étend beaucoup sur la nature, & sur les propriétés de la vision, tant de celle qui est directe, que de celle qui se fait par reflexion, ou par refraction par toutes sortes de lunettes & de miroirs. La troisième partie

P R E F A C E.

regarde l'imagination, le jugement, & le raisonnement; on y explique physiquement toutes les fonctions de ces facultez, & l'on rend par conséquent raison de tous les differents caracteres d'Esprits. La quatrième & dernière partie traite des passions de l'ame, dont on explique aussi physiquement toutes les fonctions.

La Morale est divisée en trois Livres, & chaque Livre en deux parties. Dans la première partie du premier Livre, on traite des devoirs de l'homme considéré dans l'état de la nature, c'est à dire dans un état où il ne reconnoît aucunes loix divines ni humaines, & où il n'est sujet qu'à sa propre raison. Dans la seconde partie on enseigne les moyens de se bien acquitter des devoirs de cet état.

La première partie du second Livre examine quels sont les devoirs de l'homme considéré dans l'état de la société civile. Et la seconde partie enseigne comment on se peut acquitter avec facilité de ces devoirs.

La première partie du troisième Livre explique quels sont les devoirs de l'homme considéré dans l'état du Christianisme. Et la seconde prescrit la maniere de les remplir avec facilité. Elle fait voir enfin, que l'état civil est plus parfait que l'état naturel, & que l'état du Christianisme rend les deux autres plus parfaits.

Voilà en general ce qui compose ce Systeme, que j'abandonne absolument à mes Lecteurs, pour recevoir leur jugement sur ce qu'il y aura de défectueux. S'ils ont la bonté de me le communiquer, ils verront combien j'ay de facilité à corriger mes pensées, & à preferer le sentiment des personnes éclairées, au mien propre. Je les prie cependant de m'excuser si j'ay parlé trop affirmativement

P R E F A C E.

tivement sur les matieres mêmes qui sont purement problematiques, telles que sont toutes les questions Physiques. Je declare que mon dessein n'a pas esté de donner pour clair tout ce que j'ay appellé évident, ni pour démontré tout ce que j'ay conclu comme nécessaire; ce sont-là des façons de parler que les Philosophes se doivent permettre, sans prejudice de la modestie, & moins encore de la verité.

Enfin on trouvera à la fin du premier Tome un Dictionnaire philosophique, qui ne nous avoit pas semblé d'abord fort nécessaire, parce qu'il y a peu de mots dans tout l'ouvrage, qui n'ayent esté définis dans leur lieu; mais que nous avons accordé à un grand nombre de nos amis, & sur tout à nos Libraires, qui l'ont désiré, pretendant que les Lecteurs qui auront oublié des définitions, seront bien aisé de les trouver facilement dans le Dictionnaire.

Avis aux Lecteurs.

ON remarquera que nôtre dessein estoit de composer les Tables des Matieres des seules additions marginales qui repondent à chaque article dont les Chapitres sont composés; Mais comme il y a plusieurs de ces additions qui ont esté omises, nous avons crû les devoir suppléer dans les Tables. Ainsi, l'on ne doit pas s'étonner si l'on trouve plus d'articles dans les Tables qu'il n'y a d'additions aux marges.

T A B L E

D E S C H A P I T R E S

Contenus en ce premier Volume.

D E L A L O G I Q U E.

P R E M I E R E P A R T I E.

CHAPITRE PREMIER.	D Es Perceptions considérées en elles-mêmes & par rapport à leurs objets.	Page 1
CHAP. II.	Des dix Catégories d'Aristote, & de leur usage.	4
CHAP. III.	De la manière de connoître par abstraction, & de rendre les Idées singulieres generales, & les Idées generales particulieres.	7
CHAP. IV.	De cinq sortes d'Idées universelles.	10
CHAP. V.	Des Termes complexes.	13
CHAP. VI.	De l'ambiguïté des Mots, & de l'utilité de les définir.	14

S E C O N D E P A R T I E.

CHAPITRE I.	C E que c'est que le Jugement.	16
CHAPITRE II.	Qu'il y a trois sortes de Propositions à raison du sujet, & cinq à raison de la Matière.	18
CHAP. III.	De la nature & des propriétés des Axiomes & des Questions.	20
CHAP. IV.	De l'opposition qui peut estre entre les Propositions qui ont un même sujet & un même attribut.	22
CHAP. V.	Observation pour connoître si les propositions sont	

TABLE DES CHAPITRES.

	<i>universelles ou particulieres.</i>	24
CHAP. VI.	<i>De la definition, & des regles qu'il faut garder pour bien definir.</i>	25
CHAP. VII.	<i>De la Division & des Regles qu'il faut observer pour bien diviser.</i>	28

TROISIEME PARTIE.

CHAPITRE I.	DU Raisonnement.	31
CHAP. II.	<i>Division du Raisonnement en ses differentes especes.</i>	33
CHAP. III.	<i>Regles generales des Syllogismes.</i>	36
CHAP. IV.	<i>Des differentes manieres de mal raisonner, qu'on appelle Sophismes.</i>	38

QUATRIEME PARTIE.

CHAPITRE I.	DE la Methode en general.	40
CHAP. II.	<i>Ce que c'est que l'Analyse, & comment il s'en faut servir.</i>	41
CHAP. III.	<i>Des questions qu'on peut examiner par l'Analyse.</i>	44
CHAP. IV.	<i>Comment il faut determiner ce qui est en question, & de quels preceptes il se faut servir pour en faire l'Analyse quand on l'a determiné.</i>	45
CHAP. V.	<i>Comment on peut reconnoitre si les Idées qui paroissent claires, le sont en effet.</i>	49
CHAP. VI.	<i>Des avantages qu'on tire de l'observation des quatre preceptes de l'Analyse.</i>	52
CHAP. VII.	<i>Ce que c'est que la Synthese, & comment il s'en faut servir.</i>	54
CHAP. VIII.	<i>De la Science, ce qu'elle est, & en quoy elle differe de l'opinion & de la foy.</i>	57
CHAP. IX.	<i>Contenant quelques reflexions importantes sur les Idées.</i>	59

Avertissement de la Metaphysique. 63

TABLE DES CHAPITRES.

LIVRE PREMIER de la Metaphysique.

PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.	C omment chacun se peut assurer de sa propre Existence.	67
	Premieres Reflexions sur la Metaphysique.	69
CHAP. II.	Comment chacun peut connoître quelle est sa nature.	70
	Secondes Reflexions sur la Metaphysique.	72
CHAP. III.	Comment chacun se peut assurer de l'Existence du Corps.	74
	Troisiemes Reflexions sur la Metaphysique.	76
CHAP. IV.	De ce que le Corps & l'Esprit ont de commun & de particulier.	78
CHAP. V.	Comment chacun se peut assurer de l'existence d'un Estre parfait.	79
CHAP. VI.	Suite des preuves de l'existence d'un Estre parfait.	83
CHAP. VII.	De la nature & des attributs de l'Estre parfait que j'appelle Dieu.	85
	Quatriemes Reflexions sur la Metaphysique.	88
CHAP. VIII.	De l'entendement & de la volonté de Dieu.	89
CHAP. IX.	Continuation du même sujet.	91
CHAP. X.	De la puissance de Dieu.	93
CHAP. XI.	Contenant les demonstrations de l'Existence, & de la nature de l'Esprit, de Dieu & du Corps.	96
CHAP. XII.	Que Dieu est l'auteur de l'Existence & de la nature du Corps & de l'Esprit.	98
	Cinquiemes Reflexions Metaphysiques.	100
CHAP. XIII.	De la nature & de l'existence, de la possibilité & de l'impossibilité des Estres Modaux.	102
CHAP. XIV.	Comment on peut s'assurer de l'existence, du nombre & de la durée des Estres Modaux.	105
CHAP. XV.	Du Temps, de l'Eternité, & de la Perpetuité.	107
	Sixiemes Reflexions sur la Metaphysique.	109

TABLE DES CHAPITRES.

LIVRE PREMIER.

SECONDE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.	Qu'il y a un Corps particulier, qui n'appartient plus que les autres, & à raison duquel je m'appelle un Homme.	112
CHAP. II.	Comment on connoît que les choses sont de même ou de différente nature, & que les choses de même nature sont distinctes entr'elles.	115
CHAP. III.	En quoy consiste l'union de l'Esprit & du Corps.	118
CHAP. IV.	Que l'union de l'Esprit & du Corps est plus étroite & plus intime que celle de deux Corps.	121
CHAP. V.	Comment l'Esprit & le Corps agissent l'un sur l'autre en vertu de leur union.	123
	Septièmes Reflexions Metaphysiques.	125
CHAP. VI.	Des conditions de l'union de l'Esprit & du Corps.	126
CHAP. VII.	Du commencement & de la fin de l'union de l'Esprit & du Corps.	128
CHAP. VIII.	Comment l'Ame est dans le corps, & pourquoy elle y pense toujours, même dans le sein de nos Mères.	130
CHAP. IX.	De la certitude que chacun peut avoir de l'existence des autres Hommes.	133
	Huitièmes Reflexions Metaphysiques.	135
CHAP. X.	De la certitude que chacun peut avoir qu'Adam a été le premier Homme.	138
CHAP. XI.	De la certitude que chacun peut avoir de la vérité de la Religion Chrétienne.	141
CHAP. XII.	Contenant quelques Reflexions sur tout le premier Livre de la Metaphysique.	144
CHAP. XIII.	Conformité des sentiments de Saint Augustin avec les nôtres, touchant la nature de l'Esprit & de l'Ame.	148

TABLE DES CHAPITRES.

LIVRE SECOND.

PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.	DE l'Entendement & de la Volonté en general.	154
CHAP. II.	Division de l'Entendement en ses differentes especes.	155
CHAP. III.	Qu'il est de l'essence de l'Ame de connoître l'étendue.	157
CHAP. IV.	Comment l'Ame connoît par la faculté d'appercevoir.	160
CHAP. V.	Comment l'Ame connoît par la faculté de sentir, & par celle d'imaginer.	162
CHAP. VI.	Que l'Ame se connoît mieux qu'elle ne connoît son corps, & pourquoy elle semble ne se connoître pas.	164
CHAP. VII.	De la maniere dont l'Ame fait les fonctions de la memoire, & des passions de l'Ame.	167
CHAP. VIII.	De l'origine des idées & des sensations de l'Ame.	169
CHAP. IX.	Division des Idées en leurs especes.	171
CHAP. X.	De la clarté & de l'obscurité des idées & des sensations de l'Ame.	173
CHAP. XI.	De quelle maniere l'Ame connoît les Veritez qu'on appelle Eternelles.	177
CHAP. XII.	Division des Veritez Metaphysiques en differentes especes.	180
CHAP. XIII.	Comment l'Ame connoît le temps & l'Eternité.	182
CHAP. XIV.	En quel sens on peut dire que nous voyons les Corps en Dieu.	184
CHAP. XV.	De l'usage des idées, ou des sensations de l'Ame.	188
CHAP. XVI.	Que toutes les manieres dont l'Ame apperçoit, se peuvent reduire à trois especes, & quelles elles sont.	190
CHAP. XVII.	Contenant quelques Reflexions sur les differen-	

TABLE DES CHAPITRES.

	<i>tes manieres de connoître de l'Ame & de l'Esprit.</i>	192
CHAP. XVIII.	<i>Contenant quelques Reflexions particulieres sur l'idée de Dieu.</i>	194
CHAP. XIX.	<i>Que l'évidence est le vray & unique caractère de la verité.</i>	196
CHAP. XX.	<i>Que Dieu produit toutes les idées en qualité de cause premiere, & comment il les produit.</i>	199

LIVRE SECOND.

SECONDE PARTIE.

CHAPITRE I.	C E que c'est que la Volonté en general.	203
CHAP. II.	Que la Volonté est une puissance active, & comment elle agit.	204
CHAP. III.	Que la forme des Jugemens dépend de la sentée Volonté.	207
CHAP. IV.	Que la Volonté en general se divise en plusieurs especes, & quelles elles sont.	208
CHAP. V.	Que l'Intelligence, la Raison, & la Volonté proprement dites agissent toujours avec necessité, & que le Jugement & le Libre-arbitre agissent toujours avec indifferance.	210
CHAP. VI.	Que Dieu est la cause efficiente premiere des determinations de toutes les especes de Volonté, & que les Idées de l'entendement en sont les causes efficientes secondes.	213
CHAP. VII.	Qu'il est de l'essence de l'Ame d'aimer son union avec le Corps, & tout ce qui est nécessaire pour la conserver.	215
CHAP. VIII.	De la liberté du Jugement & du Libre-arbitre, & en quoy elle consiste.	217
CHAP. IX.	Du sens composé, & du sens divisé, & de leur usage touchant l'explication de la Liberté des actions humaines.	220
CHAP. X.	Que tout ce qui vient d'estre dit de la Liberté humaine & du Sens composé & divisé, est confirmé par l'autorité de S. Thomas, & de	

TABLE DES CHAPITRES.

	<i>plusieurs autres Philosophes.</i>	221
CHAP. XI.	<i>De la Liberté de Dieu, & en quoy elle differe de celle des Hommes.</i>	223
CHAP. XII.	<i>En quoy consiste le bon & le mauvais usage que l'Ame fait de la liberté du jugement.</i>	229
CHAP. XIII.	<i>En quoy consiste le bon & le mauvais usage du Libre-arbitre.</i>	228
CHAP. XIV.	<i>Quelles sont les causes qui déterminent immédiatement le Jugement & le Libre-arbitre à user bien ou mal de leur Liberté.</i>	230
CHAP. XV.	<i>Du Bien & du Mal en general, & de leurs différentes especes.</i>	232
CHAP. XVI.	<i>Où l'on examine si Dieu peut estre le Bien moral de l'Homme.</i>	234
CHAP. XVII.	<i>Que Dieu est l'Auteur de tous les biens, & qu'il ne peut produire aucun mal pris formellement.</i>	236
CHAP. XVIII.	<i>Que l'Ame est la seule & unique cause du Bien & du Mal moral pris formellement.</i>	237
CHAP. XIX.	<i>De l'origine des Combats qui arrivent entre la partie supérieure & la partie inférieure de l'Ame.</i>	240
CHAP. XX.	<i>De l'usage des punitions, & des recompenses touchant la Liberté humaine, & touchant le Merite & le Demerite.</i>	243
CHAP. XXI.	<i>De l'usage du Repentir & de la satisfaction intérieure de l'Ame, touchant la Liberté.</i>	245
CHAP. XXII.	<i>Solution d'une difficulté qu'on propose contre la Liberté humaine, touchant les recompenses & les peines.</i>	246
CHAP. XXIII.	<i>Du Destin & de la Fortune.</i>	248
CHAP. XXIV.	<i>Que la principale perfection de l'Homme consiste à bien user de sa Liberté.</i>	250
CHAP. XXV.	<i>De la grandeur de la Liberté, & en quoy elle consiste.</i>	252
CHAP. XXVI.	<i>Pourquoy on attribue les erreurs aux sens & à la nature, bien qu'elles n'appartiennent qu'au Jugement.</i>	254
CHAP. XXVII.	<i>Qu'aucune faculté de l'Ame ne nous peut tromper à l'égard de son propre objet.</i>	256

CHAP.

TABLE DES CHAPITRES.

CH. XXVIII.	<i>Que la Foy ne repugne jamais à l'évidence de la raison, ni au fidelle rapport des sens.</i>	258
CHAP. XXIX.	<i>Que les facultez que Dieu a données à l'Homme sont les plus excellentes qu'elles puissent estre, suivant l'ordre general de la nature.</i>	260

LIVRE TROISIEME.

CHAPITRE I.	Q <i>ue l'Ame est immortelle.</i>	265
CHAPITRE II.	<i>Que l'Ame sera privée après la mort de toutes les proprietéz qui dependent de l'union de l'Esprit & du Corps.</i>	267
CHAP. III.	<i>Que l'Ame retiendra après la mort toutes les proprietéz qui appartiennent à l'Esprit.</i>	269
AVERTISSEMENT.		273

LIVRE PREMIER de la Physique.

PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE I.	D <i>U Corps & de la Quantité.</i>	279
CHAPITRE II.	<i>Ce que c'est que la Matiere premiere, & en quoy elle differe du corps & de la quantité.</i>	283
CHAP. III.	<i>Que le Vuide des Philosophes est impossible.</i>	285
CHAP. IV.	<i>Du Lieu interieur & exterieur, & de la situation des Corps.</i>	287
CHAP. V.	<i>De l'Immensité du monde, & de la Nature de la condensation & de la rarefaction.</i>	288
<i>Premieres Reflexions sur la Physique.</i>		290

TABLE DES CHAPITRES.

SECONDE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.	C E que c'est que le Mouvement & le Repos.	294
CHAP. II.	Du Mouvement propre & du Mouvement commun.	298
CHAP. III.	Que le changement de situation n'est qu'un accident du Mouvement.	301
CHAP. IV.	Qu'aucun Corps ne se peut mouvoir lui-même, & d'où vient la Force mouvante.	303
CHAP. V.	Que la Force mouvante produit le Repos aussi bien qu'elle produit le Mouvement.	306
CHAP. VI.	Que les Corps & les Ames sont les Causes secondes du Mouvement & du Repos.	310
	Secondes Reflexions sur la Physique.	312
CHAP. VII.	Que le Mouvement & le Repos supposent de la Force mouvante dans la matiere, & que la matiere n'apporte d'elle-même aucune résistance à sa division.	314
CHAP. VIII.	De la vitesse, de la détermination & de la quantité du Mouvement & du Repos.	317
	Troisièmes Reflexions sur la Physique.	321
CHAP. IX.	De la continuation & de la cessation du Mouvement & du Repos.	323
CHAP. X.	En quel sens on peut dire que les Corps sont plus d'effort à mesure qu'ils trouvent plus de résistance.	326
CHAP. XI.	Que tout le Mouvement se fait par impulsion, & que les Corps se meuvent dans le plein comme ils se mouvroient dans le Vide.	328
	Quatrièmes Reflexions sur la Physique.	330
CHAP. XII.	Que les Corps qui se meuvent & qui en rencontrent d'autres, leur communiquent de leur mouvement en certaines proportions, & en quelles.	332
CHAP. XIII.	Qu'un Corps peut communiquer du mouvement à un autre Corps qui en a autant ou plus	

TABLE DES CHAPITRES.

	<i>que luy.</i>	335
CHAP. XIV.	<i>Que tout Corps qui a commencé de se mouvoir tend de luy-même à continuer son mouvement en ligne droite.</i>	337
	<i>Cinquièmes Reflexions sur la Physique.</i>	341
CHAP. XV.	<i>Du Mouvement composé & de ses Proprietez.</i>	342
CHAP. XVI.	<i>Du Mouvement composé d'un droit & d'un circulaire.</i>	346
CHAP. XVII.	<i>Des deux dernières especes de Mouvement composé.</i>	347
CHAP. XVIII.	<i>De la reflexion du Mouvement & de ses propriétés.</i>	350
CHAP. XIX.	<i>De la refraction du Mouvement & de ses propriétés.</i>	354
	<i>Sixièmes Reflexions sur la Physique.</i>	360
CHAP. XX.	<i>Des Loix du mouvement en general, & en particulier des Loix du Mouvement des Corps considerés en eux-mêmes, sans aucun rapport aux qualitez sensibles.</i>	362
CHAP. XXI.	<i>Description d'une Machine propre à faire les expériences qui sont nécessaires pour l'intelligence des Regles du Mouvement.</i>	366
CHAP. XXII.	<i>Des Regles du Mouvement.</i>	367

DE LA PHYSIQUE.

LIVRE SECOND.

CHAPITRE PREMIER.	D <i>Es formes des Estres purement materiels en general.</i>	390
CHAP. II.	<i>Examen du premier Chapitre du premier Livre de l'Ame, dans lequel on pretend qu'Aristote établit les Formes substantielles.</i>	393
CHAP. III.	<i>De la division des Formes materielles en general.</i>	395
CHAP. IV.	<i>Que suivant les regles du Mouvement toute la matiere du monde a dû prendre la forme de differents Tourbillons.</i>	397

***** ij

TABLE DES CHAPITRES.

CHAP. V.	De la grandeur, de la situation, du mouvement, & de la figure des Tourbillons.	402
CHAP. VI.	Quelles sont les premières formes qui ont esté introduites dans la matiere apres la formation des Tourbillons.	406
CHAP. VII.	De la situation des Elements dans chaque Tourbillon.	410
CHAP. VIII.	De la formation des taches qui se produisent sur le corps de l'Astre qui est au centre de chaque Tourbillon.	413
CHAP. IX.	Que toutes les parties du second Element ne sont pas égales en grosseur ni en vitesse, & pourquoy.	415
CHAP. X.	Comment les parties du troisieme Element ont pu composer des Corps qui ont passé d'un Tourbillon dans un autre.	417
CHAP. XI.	Comment dans chaque Tourbillon il s'est pu former des Corps du troisieme Element, qui se sont mis à certaines distances autour de l'Astre qui est au centre de ce Tourbillon.	421
CHAP. XII.	Comment il a pu se former des Corps mixtes en la surface des Corps composez du premier Element, & de ceux qui sont composez du troisieme.	423
CHAP. XIII.	Qu'il y a des Planetes qui doivent tourner autour de leur centre, de telle sorte que leur Axe soit toujours parallele à luy-même.	424
CHAP. XIV.	Que la Figure des Tourbillons des Planetes doit estre Elliptique, & que des Corps du troisieme Element plus petits que les Planetes, mais plus solides qu'elles, se peuvent mouvoir vers leur superficie extérieure.	429
CHAP. XV.	Que toutes les Planetes exigent de se mouvoir sous l'Ecliptique, & pourquoy elles s'en écartent les unes plus, les autres moins.	433
CHAP. XVI.	Qu'il y a dans le petit Tourbillon de chaque Planete des Corps qui montent comme d'eux-	

TABLE DES CHAPITRES.

	mêmes vers la circonférence du Cercle qu'ils décrivent, & d'autres qui sont poussez vers le centre de ce même Cercle.	436
CHAP. XVII.	Examen de l'opinion de deux Philosophes Modernes qui ont voulu expliquer la descente des Corps graves au centre de la terre indépendamment du Mouvement circulaire de la	439
CHAP. XVIII.	Examen de l'opinion de trois Philosophes Modernes qui ont voulu expliquer la descente des Corps graves au centre de la terre, en supposant le Mouvement circulaire de la Masse	442
CHAP. XIX.	Que les corps pesants & les corps légers se doivent mouvoir d'un mouvement composé du droit & du circulaire, & pourquoi ils paroissent monter & descendre par des lignes perpendiculaires.	449
CHAP. XX.	Examen d'une difficulté qu'on propose contre le Systeme de la pesanteur que nous avons établie.	452
CHAP. XXI.	Que la force qui fait descendre les corps pesants s'augmente en raison sous-double.	458
CHAP. XXII.	Que les corps pesants passent par tous les degrez de vitesse possible, & que tous ceux qui sont de même figure descendent également vite.	461
CHAP. XXIII.	En quelle proportion l'accélération des corps graves augmente, & quelle est la ligne que ces corps décrivent en descendant.	463
CHAP. XXIV.	Contenant quelques Reflexions sur l'Hypothese de Galilee touchant la descente des corps graves.	465
CHAP. XXV.	De la descente des corps graves qui ont esté jettéz de bas en haut perpendiculairement à l'horizon, & de ceux qui ont esté jettéz à côté du Zenith, & horizontalement.	468
CHAP. XXVI.	Qu'un même corps pese plus vers les Poles que vers l'Equateur des Planetes, & pourquoi?	473

TABLE DES CHAPITRES

CHAP. XXVII. *Des effets de la pesanteur dans les Balances.* 475

CHAP. XXVIII. *Que le mouvement composé ne contribue rien à produire l'Equilibre des corps dans les Balances, ni sur les Plans inclinés.* 478

Fin de la Table des Chapitres du premier Volume.





LA LOGIQUE

OU

L'ART DE PENSER.

AVERTISSEMENT.

TOUTES les qualitez de l'Ame ont des usages bornez, il n'y a que le bon sens & la justesse de l'esprit dans le discernement du vray & du faux qui soient utiles à tous les emplois de la vie. C'est pourquoy comme l'esprit se laisse quelquefois abuser par des fausses lueurs, il est necessaire d'avoir des regles pour le conduire dans la recherche de la Verité : Ce sont ces Regles que les Philosophes anciens & modernes nous ont données sous le nom de Logique qui signifie discours ou raisonnement.

La Logique n'est donc autre chose que l'Art de juger & de raisonner exactement: Cet Art consiste principalement dans certaines reflexions qu'on a faites sur les trois premieres operations de l'esprit qui sont la Perception, le Jugement, & le Raisonnement, & ces reflexions servent non à decouvrir la verité, car ce n'est pas le but de la Logique, mais à faire connoître si en la cherchant, nous avons bien ou mal raisonné. Car comme l'esprit peut facilement s'égarer, il se fait luy-même par ses propres reflexions une regle par le moyen de laquelle il peut diriger ses operations en les rendant exemptes d'erreur, ce qui est le principal but de la Logique.

Je dis le principal but, pour marquer que toute la Logique ne se rapporte pas immediatement à rendre le jugement exact,

AVERTISSEMENT.

estant certain que la quatrième partie, qui regarde la méthode, se propose moins de perfectionner la raison, que de se servir de la raison même comme d'un instrument pour découvrir la vérité, ainsi qu'il paroitra dans la suite.

L A T O G I O U E

ART DE PENSER.



DISSER.



DISCOURS SUR LA PHILOSOPHIE,

Où l'on voit en abrégé l'histoire de cette Science.



LA PHILOSOPHIE est aujourd'huy dans le plus haut point de perfection, où elle ait jamais été. C'en'est pas à la vérité une chose fort surprenante, que tant de grands genies de l'Antiquité ayant cultivé cette Science, on y ait toujours fait de nouvelles découvertes : cela devoit naturellement arriver ainsi, & si le contraire étoit arrivé, il faudroit s'en étonner, & déplorer le mal-heur des Scavans des derniers Siècles, qui n'auroient sceû mettre à profit les connoissances de ceux qui les ont précédéz. Je sçay que les Admirateurs de l'Antiquité n'approuvent pas ce raisonnement ; car, si on les en croit, l'Antiquité tient & tiendra toujours le haut bout dans presque toutes les Sciences : Tout ce que nous pouvons faire, *disent-ils*, c'est de découvrir les sublimes vérités, qui sont renfermées dans les ouvrages des Anciens, nous ne devons point aspirer plus haut : Heureux, si après avoir passé toute nôtre vie à consulter ces excellens Originaux, nous pouvons sçavoir tout ce qu'ils ont voulu nous apprendre. Nous sommes donc bien mal-heureux de n'être point nez dans ces tems fortunéz, où la Nature faisoit ces *Chefs-d'œuvres* ; Peut-être que le Ciel nous auroit favorisé, & que nous aurions été choisis pour servir de Flambeau à nôtre aveugle Postérité.

Mais, raillerie à part, sur quoy fonde-t-on cette grande différence des Anciens à nous ? Ne vivoient-ils pas sur la même terre que nous ? Ne respiroient-ils pas le même air que nous ? Ne se nourrissoient-ils pas des mêmes alimens que nous ? Et n'avons-nous pas un esprit capable de distinguer le vray d'avec le faux aussi bien qu'eux ? Franchement, l'on peut dire

DISCOURS

dire * avec l'agréable & le Sçavant Monsieur de Fontenelle que toute la question de la Prééminence entre les Anciens & les Modernes se réduit à sçavoir, si les Arbres, qui étoient autrefois dans nos Campagnes, étoient plus grands que ceux d'aujourd'hui: Si les Anciens, dit cet Auteur, avoient plus d'esprit que nous, c'est donc que les Cerveaux de ce tems-là, étoient mieux disposés, formés de fibres plus fermes, ou plus délicates, remplis de plus d'esprits animaux; mais en vertu dequoy les cerveaux de ce tems-là auroient-ils été mieux disposés? les Arbres auroient donc été aussi plus grands & plus beaux, car si la Nature étoit alors plus jeune, & plus vigoureuse, les Arbres aussi bien que les cerveaux des hommes auroient dû se sentir de cette vigueur, & de cette jeunesse. En effet il n'y a rien de moins raisonné que tous ces éloges, qu'on fait des Anciens pour les élever au dessus des Modernes: On ne peut rien dire de ceux-là avec raison, qui ne puisse convenir à ceux-ci.

Mais si à l'égard de toutes les Sciences nous devons regarder les Anciens comme de simples hommes, qui ont pu se tromper, & dont les connoissances n'ont point été si parfaites qu'on n'y puisse rien ajouter, c'est sur tout à l'égard de la Philosophie; car comme c'est une Science qui dépend de la justesse du raisonnement, lequel ne se perfectionne pas tout d'un coup, qui est composée d'un nombre infini de veûes, & aidée par des expériences que le hazard produit ordinairement & qu'il n'amène pas à point nommé, il est évident que les premiers Philosophes doivent laisser bien des choses à faire à ceux qui viennent après eux.

Sans donc examiner plus précisément la question générale, si les Anciens doivent l'emporter sur les Modernes, qui a été traitée par plusieurs Sçavans hommes de notre tems, il est certain qu'à l'égard de la Philosophie les Modernes doivent naturellement avoir encheri sur les Anciens. Ce point étant une fois gagné; Nous allons faire voir par une Histoire abrégée de la Philosophie, qu'en effet les Anciens n'ont pas été si bons Philosophes, qu'il suffise de comprendre leurs Sentimens pour connoître tous les secrets de la Nature, & que la Philosophie s'est extrêmement perfectionnée dans ce siècle.

Il est très-difficile de parler des différentes Sectes des Anciens Philosophes, parce que ceux qui en ont traité n'ont pas fait voir avec assez de précision en quoy elles diffèrent les unes des autres. Diogene Laërte les confond: Varron en conte jusques à deux cens quatre vingt-huit, & The mistius jusques à trois cens. Pour éviter ces deux extrémités également vicieuses, nous nous contenterons de parler des Philosophes les plus renommés, & qui ont été les Chefs des Sectes, qui ont fait quelque bruit dans le Monde.

Au reste, nous ne ferons qu'indiquer les Principes & les Maximes générales de chaque Secte, sans entrer dans un détail exact de toutes les Opinions qui luy sont propres, car nôtre dessein n'est pas de faire un volume,

* Dans sa Digression sur les Anciens, & les Modernes, après son discours sur la Statue de l'Eglogue.

SUR LA PHILOSOPHIE.

lume, mais de donner une idée générale des principaux Sentimens de chaque Philosophe, afin qu'on en puisse juger en comparant les uns avec les autres.

Tout le monde tombe d'accord que la Philosophie est venue des Orientaux; mais les Orientaux ne s'accordoient point eux-mêmes sur les premiers inventeurs de cette Science. Les Egyptiens soutenoient que les premiers Philosophes avoient été de leur Nation, & que la Philosophie étoit entrée en Chaldée par le moyen d'une Colonie d'Egypte, qui s'y étoit allée habiter. On croit pourtant que * les Chaldéens furent les premiers qui observerent les mouvements des Astres, & que les Mages de Chaldée étoient les plus anciens Philosophes, qu'il y eût au Monde, *antiquissimum doctorum genus*, comme en parle Ciceron.

Chaldæi cognitione Astrorum, soler-tudine ingeniorum antecellunt.

Quoy qu'il en soit, cette première Philosophie étoit si informe, qu'à peine mérite-t-elle ce nom. On pourroit l'appeller à plus juste titre *une Théologie superstitieuse*; car en Egypte on la faisoit passer pour une partie de la Religion, & on l'enveloppoit d'une infinité de mystères pour la rendre plus vénérable, & parmi les Chaldéens elle ne rouloit que sur des observations superstitieuses, ou sur des matieres, qui sont plu-tôt du ressort de la Théologie que de la Philosophie, on n'y parloit que des Esprits, qu'on mettoit à tout usage, & auxquels on attribuoit la cause de tout ce qui arrive dans le monde. On peut voir ce qu'en dit *Thomas Stanley* Scavant Anglois; dans un livre, qu'il a intitulé *l'Histoire de la Philosophie*, &c. * où il traite fort au long de la Philosophie des Chaldéens.

Cic. de Divinat. Lib. 1.

Les Grecs reçurent des Chaldéens la première teinture de la Philosophie, mais ils sont allez beaucoup plus loin que les Chaldéens & les Egyptiens. Ce sont eux, à proprement parler, qui ont commencé de raisonner avec quelque justesse, & avec quelque ordre, de sorte qu'on peut les appeller les premiers fondateurs de la Philosophie Ancienne.

Ce traité de la Philosophie des Chaldéens est traduit en Latin.

Thalés & Pythagore furent les premiers, qui firent une profession ouverte de la Philosophie.

THALÉS naquit à Milet Ville capitale d'Ionie, l'an du Monde 3332. & avant la naissance de Jesus-Christ 639. Il étoit Phénicien d'origine, & d'une maison fort illustre, puis qu'il étoit entre ses Ancêtres Agenor Roy de Phénicie. Il voyagea en Egypte, où il eût un commerce très-étroit avec les Prêtres du pays, qui luy apprirent les Elemens de Geometrie & d'Astronomie. Ce fut le premier, qui observa les Solstices, & les Equinoxes, & qui découvrit aux Phéniciens le cours de la petite Ourse autour du Pole, & leur enseigna le moyen de s'en servir dans la Navigation. Il soutenoit que l'Eau étoit le Principe de toutes choses. *Aristote* rapporte que Thalés ayant considéré les propriétés de l'ayman, & de l'ambre s'imagina que tous les Etres étoient animez, & que le monde étoit * plein d'esprits. C'est philosophe à bon marché que de raisonner sur ces sortes de principes; il n'y a rien de si surprenant ni si obscur dans la nature, dont par ce moyen on ne puisse rendre raison en fort peu de tems a-t-on de la peine à comprendre la cause de quelque effet & en l'attribuant

Augustinus 22. Diog. Laërt. in vitâ Thaletis.

DISCOURS

l'un esprit, on est toujours assuré de se tirer d'affaire. Mais ce qu'il y a de fâcheux dans cette manière de Philosopher, c'est qu'elle n'est propre qu'à nous faire croire que nous savons ce qui nous est absolument incon-
ou, au lieu d'éclairer l'esprit, qui est le but de la véritable Philosophie.

Thalés disoit; Que Dieu est la plus Ancienne de toutes les choses, parce qu'il n'a ni commencement ni fin : La Nécessité la plus forte, parce qu'il n'y a rien, qui ne luy cede: le Lieu la plus grande, parce qu'il contient tout: le Monde la plus belle, parce que Dieu en est l'Auteur.

La Morale de ce Philosophe ne consiste qu'en quelques courtes Sentences: Quelqu'un luy ayant demandé, *si un méchant homme pouvoit cacher à Dieu ses actions; non pas même*, répondit-il, *ses pensées*. Celui-là, selon luy, se pouvoit dire heureux, qui jouissoit d'une parfaite Santé, qui étoit accommodé des biens de la Fortune, & qui avoit l'esprit éclairé. Il disoit que pour vivre justement, il ne faut pas faire ce que nous reprenons dans les autres. On luy attribuoit ce beau précepte, *Connoy toy toy-même*. Entre toutes ses Moralités en voici une, qui n'est pas fort raisonnable; Quelqu'un luy ayant demandé, par quel moyen on pouvoit supporter sans peine sa mauvaise Fortune, *En voyant*, dit-il, *ses ennemis dans un état encore plus misérable que celui où l'on se trouve*.

ANAXIMANDER Disciple de Thalés ajouta de nouvelles observations à celles que son Maître avoit déjà faites, & fonda la Secte IONIQUE, qui fut aussi appelée à cause que Thalés & Anaximander, qui en étoient les Chefs, étoient de Milet Ville d'Ionie. Anaximander distingua les quatre elemens. Il plaça dans le Centre de l'Univers la Terre, qu'il croyoit être de figure ronde. On peut dire qu'il a le premier dressé une espèce de Systeme du Monde. Il soutenoit que le Soleil étoit de la même grandeur que la Terre, preuve évidente que les observations de ce Philosophe n'étoient pas fondées sur des principes fort sûrs; car aujourd'huy le moindre Mathematicien peut démontrer que le Soleil est beaucoup plus grand que la Terre.

Les plus Celebres partisans de la Secte Ionique furent Anaximenes, Anaxagoras, & Archelaüs. Ils s'attachèrent principalement à la connoissance des choses de la nature. Anaximenes enseigna que le principe de toutes choses étoit l'air & l'infini. Il disoit que les Astres ne se mouvoient pas sur la Terre mais autour de la Terre: Ce qui fait voir qu'il n'avoit pas une idée fort distincte de la diverse situation des Astres à l'égard des différentes parties de la Terre suivant laquelle situation on peut dire que les Astres se meuvent sur la Terre & autour de la Terre. Anaxagoras établissoit pour principe de toutes choses * la Matière, & l'Esprit. Il croyoit qu'au commencement tout étoit en confusion, & que l'Esprit avoit demêlé ce cahos, & mis toutes choses dans ce bel ordre où nous les voyons présentement. Il prétendoit que les Elemens de l'Univers n'étoient autre chose que les petites parties de chaque tout, que les os, par exemple, sont formés de petits os, que la Terre est composée de petites parties semblables, que le feu, l'eau, & tout ce qui est dans la nature

ἄνω καὶ ὀπίω.
Diog. Laërt.
lib. 2.

SUR LA PHILOSOPHIE.

ture n'a point d'autres principes que leurs petites parties. Il s'appliqua entièrement à la contemplation des Astres: & quelqu'un luy ayant demandé s'il ne se soucioit point de sa Patrie: *Pour moy je n'ay garde, répondit-il, en montrant le Ciel avec le doigt, de négliger le sein de ma Patrie.* Il croyoit que la Lune étoit habitée, & qu'il y avoit des Montagnes & des Vallées. Il disoit que le Soleil étoit un fer chaud tout en feu, un peu plus grand que le Peloponnese petit pays de la Grece, & qu'une Comete n'étoit autre chose qu'un amas d'un très-grand nombre de petites étoiles, que les inégalitez de leurs mouvemens faisoient quelquefois rencontrer dans quelque endroit du Ciel, où leur concours les rendoit visibles, & qu'elle cessoit de paroître, lors que chacune de ces étoiles continuant de se mouvoir selon sa détermination particuliere, elles se séparaient toutes les unes des autres. Archelaüs disoit que le chaud & le froid étoient les deux principes de la generation. Que tous les animaux sans excepter l'homme avoient été engendrez du limon. Il croyoit que le Soleil étoit le plus grand de tous les Astres. Cét Archelaüs passa d'Ionie à Athenes, où il enseigna la Philosophie à Socrate, duquel nous parlerons en particulier, après avoir dit quelque chose de Pythagore, qui vivoit dans le même tems que Thalés.

PYTHAGORE étoit de Samos. Il fleurissoit l'an du monde 3400, & avant la naissance de Jésus-Christ 571. Il étudia sous Pherecidès. Dès sa jeunesse il eût une grande passion de voyager, & dans ses voyages il n'épargna aucun soin pour apprendre les cérémonies des Etrangers, & des Grecs touchant la Religion: Il fut initié dans presque tous leurs mystères. Il alla en Egypte, où il apprit la langue des Egyptiens, & s'informa de toutes les Divinitez du Royaume. Il passa en Chaldée, où il s'entretint avec les Mages. Delà il revint à Samos, où ayant trouvé que Polycrate étoit devenu le Tyran de l'Isle, il alla s'établir à Crotonne Ville d'Italie, où il fut dans une si haute réputation qu'il y donna des loix, & gouverna cette République avec ses Disciples, qui étoient environ trois cens, avec tant de prudence & d'intégrité qu'elle eût le surnom d'*Aristocratie*, c'est à dire, un gouvernement des plus gens de bien.

La Methode, dont Pythagore se servoit pour instruire ses Disciples, est tout-à-fait indigne d'un Philosophe. Il les obligeoit à l'écouter sans rien dire pendant l'espace de cinq ans, après lequel tems ils avoient la permission de s'entretenir avec luy, s'il étoit content d'eux: Ce qui étoit justement le moyen de leur remplir l'esprit de préjugés & leur faire recevoir toutes ses opinions par la seule raison que c'étoit luy, qui les croyoit veritables, plaisante manière de chercher la verité! en effet lors que les Disciples de Pythagore disputoient sur quelque matière, celui qui pouvoit faire voir que ce Philosophe avoit décidé en sa faveur, fermoit la bouche à son Adversaire par ces paroles, ** le Maître l'a dit.* Ce n'étoit point par raison que ces pauvres Disciples se déterminoient à embrasser un sentiment plutôt qu'une autre, mais par autorité. Leur Maître étoit

DISCOURS

leur souveraine raison & leur vérité toute trouvée. On peut faire cette remarque à l'égard de presque tous les Anciens Philosophes, qui s'attachoient avec plus d'ardeur à faire des Disciples qu'à découvrir la vérité.

Pythagore prit des Egyptiens une manière d'enseigner mystérieuse, dont on ne sçait pas fort bien le secret, mais qu'on doit rejeter par cela seulement qu'elle est obscure, car quelle raison auroit-on de trouver beau ce que l'on n'entend pas?

Il se servoit des nombres comme de Symboles pour enseigner ses opinions, & il les faisoit si fort entrer dans tout ce qu'il pensoit, & dans tout ce qu'il disoit, qu'il établissoit pour Maxime fondamentale de sa Philosophie que l'Unité étoit le principe de toutes choses. A ses nombres il ajoutoit une certaine *Harmonie*, par laquelle il expliquoit la perfection de chaque chose. La Vertu, selon luy, la Santé, l'ame, Dieu luy-même n'étoient qu'une Harmonie, & il n'y a rien de plus connu que l'Harmonie, que ce Philosophe avoit imaginée pour regler le mouvement des Globes Célestes: Cicéron en a fait une belle description dans un petit ouvrage, qui est intitulé, *le Songe de Scipion*.

Pythagore soutenoit que le Feu, l'Eau, la Terre, & l'Air par leurs divers changemens composoient le monde, qu'il croyoit animé, intelligible, & rond. Il s'imaginait que le Soleil, la Lune, & les autres Astres étoient des Divinités. Il croyoit que la Providence divine gouvernoit les hommes, mais qu'une certaine * destinée étoit aussi la cause de la disposition de toutes les choses du monde.

Diogenes Laërt.
Lib. 8.

Il croyoit que l'Ame étoit immortelle, quoy qu'il soutint que ce n'étoit autre chose qu'une vapeur chaude, qui n'étoit invisible que comme l'air. Il s'imaginait que l'Air étoit rempli d'âmes, auxquelles il attribuoit la cause des songes des hommes & des bêtes, & plusieurs autres effets ordinaires. Nous pouvons bien dire encore un coup que c'est philosopher à bon marché que de raisonner sur de semblables principes.

Dans l'incertitude, où Pythagore étoit de ce que l'ame devenoit, après qu'elle étoit séparée du corps, il imagina la *Metempsychose*, c'est à dire, que l'ame après la mort passe d'un corps dans un autre; Et en conséquence de cette opinion il défendoit qu'on égorgât des animaux pour les manger ou pour en faire des sacrifices aux Dieux.

La Morale de Pythagore n'a rien de réglé, non plus que celle de Thalès: Ce ne sont que quelques Maximes sans principes. Mais ce qu'il y a d'admirable dans la manière, dont ce Philosophe insinuoit ses Maximes, c'est qu'il ne disoit rien, qu'il ne pratiquât luy-même fort exactement. Il recommandoit la tempérance, & luy-même ne mangeoit à ses repas que du miel & du pain, & ne beuvoit ordinairement point de vin. Il exhortoit ses Disciples à la Chasteté, & il l'observoit luy-même très-religieusement. Il étoit fort grave; Il ne prenoit point de plaisir à railler, & à faire des contes, qui peussent fâcher personne: & il disoit qu'il falloit se comporter si bien avec les hommes, que des ennemis on en fit jamais des ennemis, mais plutôt que des ennemis on en fit des amis; &

qu'on

SUR LA PHILOSOPHIE.

qu'on devoit éviter avec autant de soin un excès de joye, qu'un excès de tristesse. Il vouloit qu'on s'abstint de rien faire & de rien dire, lors qu'on est possédé par la colere. Il défendoit de jurer par les Dieux, parce que chacun, disoit-il, doit se conduire si sagement, que sa bonne vie oblige les autres à ajouter foy à ses paroles. Il vouloit qu'on rendit plus d'honneur aux Dieux qu'aux Héros; aux * Héros qu'aux hommes; & aux parens qu'au reste des hommes.

Ce Philosophe proposoit la plu-part de ses Maximes de Morale sous des enveloppes mystérieuses: Par exemple, pour faire entendre qu'il ne falloit point irriter les Grands, il disoit *Qu'il ne falloit point découvrir le feu avec une épée. Ne point recevoir chez soy d'Hirondelle*, pour dire, qu'il ne faut point recevoir en sa compagnie un grand parleur, ou le faux ami, qui nous visite bien dans la saison la plus agréable, mais qui nous quitte, quand l'hiver approche. *N'être point assis sur le Chêne, ou bosseau*, pour * n'être point pareilleux, ni attaché si fort au présent que l'on n'ait égard à l'avenir. *Ne point manger le cœur*, pour n'être point ingénieux à se tourmenter soy-même. *Ne point retourner quand on est parti*, pour ne plus songer à la vie, quand on est sur le point de mourir, ni regretter les plaisirs de la Terre, quand on est obligé d'y renoncer. On peut voir un plus grand nombre de Maximes de Pythagore toutes obscures & énigmatiques dans Plutarque, dans Diogene Laërce, & dans Porphyre.

Pythagore fut Auteur d'une Secte qu'on nomma ITALIQUE à cause qu'il enseignoit à Crotone Ville d'Italie. Cette Secte fut la plus florissante qu'il y eût au Monde, & elle fit beaucoup plus de progrès que celle de Thalés, & d'Anaximander. Les plus célèbres Disciples de Pythagore furent Ocellus de Lucanie, Archytas de Tarente, Philolaüs de Crotone, Parmenide & Zenon tous deux d'Eleate, & Melissus de Samos. Ocellus, Archytas, & Zenon travaillerent sur la Dialectique, dont Zenon fut l'inventeur. Parmenide, Philolaüs, & Melissus s'appliquerent à la Physique, qu'ils réduisirent en principes sans s'éloigner beaucoup des idées de leur Maître. Parmenide croyoit que les hommes au commencement avoient été engendrez par la chaleur du Soleil, & que cet Astre étoit froid & chaud, parce qu'il s'imaginait que la chaleur & la froideur étoient les principes de toutes choses. Il disoit aussi que la raison doit être la regle de nos jugemens, & non pas les sens, sur lesquels on ne sauroit fonder aucun jugement assuré. Melissus croyoit que le Monde étoit infini, immuable, immobile, & entierement plein: Qu'il n'y a point de mouvement, mais seulement qu'il semble qu'il y en a. Il disoit qu'il ne falloit rien définir touchant les Dieux, parce qu'on n'a aucune connoissance certaine de leur nature. Philolaüs croyoit que tout se faisoit par une certaine Harmonie, & par une nécessité inévitable; il a dit le premier que la Terre se mouvoit autour de son axe; quelques-uns croyent que Nicetas de Syracuse a été l'inventeur de cette opinion.

Nous avons vu que Thalés, Pythagore, & leurs Sectateurs se sont principalement appliqués à connoître les choses de la nature, & à trouver

C'étoient des hommes, qu'on avoit déifiés après leur mort.

C'est là l'explication de Diogene Laërce. Mr. du Rendel Professeur à Maftricht a fait depuis son une Dissertation sur ce précepte, où il rapporte plusieurs autres explications très-curieuses.

DISCOURS

les regles de la Dialectique & de la Geometrie; Et nous allons voir présentement SOCRATE, qui tourne presque toutes ses études du côté de la Morale.

SOCRATE naquit à Athenes de parens peu considérables, l'an du monde 3503. & avant la naissance de Jesus-Christ 468. Il eût un genie propre à toutes les Sciences. Il s'attacha d'abord à l'éloquence, où il réussit merveilleusement, mais les trente Tyrans qui gouvernoient alors la Ville d'Athenes, luy defendirent d'enseigner la Rhetorique. Il s'appliqua à la Philosophie & eût pour Maître Archelaüs Philosophe Pythagoricien, qui eût beaucoup d'estime pour luy. Socrate commença le premier à reduire en methode les idées confuses de ceux, qui l'avoient précédé, c'est pourquoy Ciceron ne fait pas difficulté de l'appeller * le Pere de la Philosophie. Il joignit à une grande facilité de genie & à un naturel extrêmement heureux toute la pénétration & toute la solidité imaginable.

*Socrate, qui
Philosophia
parens iure
dici potest.
Cic. lib. 2.
de Fin.*

Il avoit une methode admirable pour enseigner ses sentimens, & pour refuter ceux des autres. D'abord il proposoit ses opinions comme des doutes, & par forme d'entretien il les éclaircissoit en posant bien l'état de la question, en formant luy-même toutes les objections qu'on luy pouvoit faire, & en expliquant ses pensées par des comparaisons si familières, qu'il rendoit, pour ainsi dire, la verité sensible. Il ne prenoit point de ces airs de Maître, qui parlent avec autorité, & veulent qu'on les en croye sur leur parole, mais il s'attachoit uniquement à trouver la verité, & n'instruisoit les autres, qu'en faisant semblant de s'instruire luy-même, de sorte qu'il laissoit à ses Auditeurs le plaisir de se convaincre, sans qu'il fit semblant luy-même de penser à persuader ses sentimens.

Lors qu'il vouloit refuter quelqu'un, il luy avoüoit d'abord qu'il n'entendoit pas bien la chose, dont il étoit question, & il le prioit de la luy apprendre : Par ce moyen il s'insinuoit dans son esprit, & éloignoit l'aigreur de la dispute, qui fait que chaque parti ne pense qu'à soutenir avec opiniâtreté son opinion sans examiner les raisons, qu'on luy oppose. Après avoir appris le sentiment de son Adversaire, il le prioit de l'expliquer le plus clairement qu'il pourroit; disant qu'il n'avoit pas l'esprit assez vif pour comprendre ce que d'autres entendoient facilement sans une plus ample explication. Il oit par là toute l'ambigüité des termes, d'où naissent presque toutes les disputes, & qui étoit le grand fort des Philosophes du tems de Socrate, qui par cet art Sophistique raisonnaient de tout sans rien sçavoir. En suite il faisoit voir les facheuses conséquences, qui suivoient de ce sentiment, & conduisoit son Adversaire pas à pas d'absurdité en absurdité jusqu'à ce qu'il s'aperçût luy-même de son égarement. C'étoit là toute la Logique de Socrate, & on peut dire qu'elle est en effet beaucoup plus propre à apprendre l'art de raisonner, & à éclairer l'esprit que toutes les observations de la Logique ordinaire. Par la methode, qu'on enseigne la Logique ordinaire, on se fait l'esprit à la dispute, & à la chicane, on apprend à cacher la verité sous l'ambigüité d'un mot, & à crier sans s'entendre: mais la Methode de Socrate nous engage malgré nous, s'il faut

SUR LA PHILOSOPHIE.

fait ainsi dire, à chercher la vérité, à ne recevoir pour vray que ce qu'on conçoit clairement être vray, & à se rendre à la raison: Aussi est-ce la Méthode, dont on se sert dans le monde, comme la plus naturelle, au lieu que l'autre n'est en usage que dans l'Ecole.

Dans presque toutes les questions, Socrate se contenta de refuser les sentimens des autres sans en établir aucun: Jamais Philosophe n'a été plus retenu à décider que luy: Il disoit ordinairement; Qu'il ne sçavoit qu'une chose c'est qu'il ne sçavoit rien. Ainsi dégoûté de la Physique par l'incertitude qu'il vit dans tous les raisonnemens, que les Philosophes avoient fait sur cette partie de la Philosophie, & d'ailleurs convaincu du peu d'utilité, qui peut revenir de toutes les découvertes, qu'on peut faire dans les *Sciences spéculatives*, il s'appliqua à enseigner aux hommes la Science de bien vivre, qui est effectivement la seule, à laquelle ils doivent s'attacher avec soin, pour peu qu'ils connoissent leurs véritables intérêts.

* Socrate est le premier, qui ait traité la Morale avec quelque ordre, & qui en ait connu les véritables fondemens. Il reconnoissoit que l'homme ne sçauroit être parfaitement heureux en cette vie, pendant que le corps & l'esprit, dont les intérêts sont si oppoés, sont unis ensemble; & il croyoit qu'après la mort les hommes seront punis ou récompensés selon qu'ils auront bien ou mal vécu. Après avoir établi de si beaux principes, il ne pouvoit que bien raisonner sur les devoirs, què les hommes sont obligés de pratiquer, & sur les vices, dont ils doivent s'abstenir. Aussi ne prêchoit-il que sincérité, que moderation, qu'amour pour la justice, que temperance, qu'humilité, & que détachement du monde. Il étoit d'ailleurs si fortement persuadé de l'importance & de la nécessité de ses préceptes qu'il étoit le premier à les mettre en pratique, instruisant autant par son exemple que par sa doctrine. Il eût une probité à toute épreuve, une fermeté d'ame, qui luy faisoit soutenir ses avis, quand il les croyoit utiles au public, malgré les dangers, qu'il y avoit à les soutenir, & un desintéressement, qui luy fit refuser les présens des plus grands Seigneurs. Sa vie étoit un modèle de frugalité, de moderation, & de patience. Enfin il n'étoit pas de ces vertueux masquez, qui se démentent, lors que la vertu ne s'accorde pas avec leurs intérêts; Socrate fut toujours égal, il soutint le caractère d'homme de bien jusques à la mort. Tout le monde sçait qu'il fut accusé d'avoir des sentimens impies de la Divinité, parce qu'il enseignoit qu'il n'y avoit proprement qu'un Dieu, qu'il appelloit l'*Erre suprême*, & qu'ayant été condamné à la mort il bût avec une constance admirable la ciguë, qu'on luy présenta, parlant jusques à son dernier moment de l'immortalité de l'ame, & du bon-heur, dont il espéroit de jouir après cette vie: mais je ne puis m'empêcher de rapporter icy ses dernières paroles, *J'ay fait, dit-il, pendant le cours de ma vie le mieux que j'ay pu & que j'ay sçu: Pour cela je ne suis pas certain d'être agréable aux Dieux: mais si par surcroît ce qu'on juge le meilleur on plait à la Divinité, j'espère de ne luy être pas désagréable.* C'est sans doute tout ce

* *A Socrate omnis, quæ est de vita & moribus Philosophia moritur. Cic. Tuscul. 3.*

DISCOURS

que peut dire un homme, qui privé de la revelation se sert des plus pures lumières de la nature.

Socrate ayant remarqué plus de genie dans Platon que dans tous les autres disciples, eut pour luy un attachement tout particulier; & ses soins ne furent pas inutiles, car de tous les grands hommes, qui sortirent de l'Ecole de Socrate, Platon fut sans contredit le plus digne Successeur d'un si grand Maître.

PLATON naquit à Athenes, l'an du Monde 3544. & avant la naissance de Jesus-Christ 427. Il étoit d'une maison fort illustre: du côté de son Père il connoit des Rois parmi ses Ancêtres; & du côté de sa Mère, il venoit de Solon l'un des sept Sages de Grece, & célèbre Legislateur des Atheniens. Il fut élevé dans tous les exercices, qu'on enseignoit alors aux gens de qualité; Il apprit la Grammaire, les Mathématiques, la Musique, & la Peinture.

A l'âge de vingt ans, il commença à s'appliquer à la Philosophie sous Socrate, qu'il écouta avec beaucoup d'assiduité. Après la mort de ce Philosophe, Platon alla à Megare pour entendre Euclide, qui étoit un des premiers disciples de Socrate. De là il passa à Cyrene, où il se perfectionna dans l'étude des Mathématiques sous Theodore célèbre Mathématicien de cette Ville. Il fit en suite un Voyage en Italie pour y conférer avec les Sectateurs de Pythagore, dont la doctrine étoit alors très-fameuse dans la Grece. Ayant appris les secrets les plus cachez de la Philosophie des Pythagoriciens, il alla en Egypte pour y apprendre la Théologie des Pretres. Il avoit résolu de passer jusques dans les Indes pour avoir des conférences avec les Brachmanes, qui estoient, comme tout le monde sçait, les sçavans du pays; mais les guerres d'Asie l'en empêcherent.

Platon ayant ainsi terminé ses voyages, il fit profession d'enseigner la Philosophie, dès qu'il fut arrivé à Athenes, & eût en peu de tems bien des disciples. Il établit son Ecole dans * l'Academie, qui étoit un lieu hors de la Ville, d'où ses Sectateurs furent appelez ACADEMICIENS.

Sa manière d'enseigner étoit à peu près la même que celle de Socrate. Il expliquoit les matières en forme de Dialogue comme nous avons veu que faisoit Socrate, & il se servoit de cette methode afin d'examiner mieux les choses par l'exposition qu'il en faisoit, & par des interrogations, & des réponses: Ce qui luy a fait dire dans un de ses Dialogues intitulé le Cratylez *Qu'un parfait Dialecticien est celuy, qui sçait bien interroger & bien répondre.* Il se servoit ordinairement de la Définition, & de la Division pour établir clairement ce qu'il avançoit: En effet, on ne sçauoit donner une connoissance distincte des choses, qu'en expliquant leur nature par des définitions exactes, & qu'en faisant voir par le moyen de la Division, en quoy elles different essentiellement de toute autre chose.

Platon s'attachoit aussi bien que Socrate, beaucoup plus à refuter les opinions des autres qu'à en établir aucune. Il ne decidoit que fort rarement:

*La vraye
Origine de ce
nom vient
d'Acade-
mus, nom
propre d'un
Bourgeois
d'Athenes,
dont la mai-
son servoit à
enseigner la
Philosophie.*

SUR LA PHILOSOPHIE.

rarement : & c'est à quoy le conduisoit naturellement la methode de ne considerer les choses que par leurs idées.

Comme cette methode est en quelque sorte le principe universel de la Philosophie de Platon, il est necessaire d'en parler plus particulierement pour faire comprendre la maniere de raisonner de ce Philosophe.

Il faut d'abord remarquer que l'Ame de l'homme, selon Platon, n'étoit qu'un rayon de la Divinité : Il croyoit que cette particule unie à son principe connoissoit toutes choses ; mais qu'en s'unissant à un corps, elle contraëtoit par cette union l'ignorance & l'impureté. Cela étant une fois posé, nôtre Philosophe disoit que les sens étoient les premiers qui discernent le vray & le faux, mais il soutenoit que c'étoit à l'Ame d'en juger, & que ce n'étoit qu'à son jugement qu'il falloit s'en rapporter, parce que sans s'arrêter à la superficie des choses, elle en pénétreroit le fonds de soy-même éternel & immuable auquel il donnoit le nom d'*Idee*. Ainsi le Philosophe, selon Platon, ne devoit s'appliquer qu'à connoître les choses dans leurs principes, & dans leur premier Original par la voye des *Idees*, qu'à consulter, pour ainsi dire, la Sagesse éternelle, qui est la source & le principe de toutes ces idées, d'où vient que Platon appelloit la Philosophie, *un desir ardent de sonder la Sagesse de Dieu* ; *ἡ ἐκ τῆς θείας σοφίας*. C'est ainsi que Cicéron luy-même explique la doctrine des Platoniciens touchant les *Idees* ; * *Ils vouloient*, dit-il, *que l'Ame jugeât des choses* : *Ils croyoient qu'on s'en pouvoit tenir sûrement à ses décisions ; parce qu'elle connoissoit les choses dans leur première simplicité, & c'est cette simplicité qu'ils nommoient Idee*. C'est sur ce principe que Platon donne l'idée de la Loy dans son Minos, l'idée d'une Ville parfaite dans ses Loix, & l'idée de la Sainteté dans son Eutyphron.

Il est maintenant facile de voir comment les Disciples de Platon faisoient, à proprement parler, profession de ne rien sçavoir : Car en expliquant les choses par ces idées simples, éternelles, & immuables, il les réduisoient à l'état, où ils s'imaginoient qu'elles devoient être, & non pas à celui où elles sont, revêtus d'une infinité de qualitez, qui les dépouillent de cette grande simplicité, sous laquelle ces Philosophes les envisageoient.

Platon ne negligea pas entierement la Physique comme Socrate. Il prit parti sur bien des questions qui regardent cette Science. Il croyoit qu'il y avoit deux principes de toutes choses, Dieu & la matière. Il dit que la matière est informe, & qu'elle est le principe de la composition de tous les corps. Il suppose que cette matière se mouvoit au commencement sans ordre & à l'aventure, que Dieu l'assembla en un seul lieu, qu'il luy imprima un mouvement réglé, & en fit le Feu, l'Eau, l'Air, & la Terre, dont il composa le Monde & tout ce qu'il contient. Dieu donna à chaque chose sa forme, qui n'est, selon nôtre Philosophe, qu'une participation toute pure de l'*Idee*. Il croit que le Monde est animé, par la raison que ce qui est animé est plus excellent que ce qui ne l'est pas : *Foible raison ! s'il en fut jamais*. Il dit qu'il n'y a qu'un Monde, parce

* *Mentem volentem esse rerum judicem : Censentem idcirco cui crederetur : quia cerneret id quod esset simplex uniusmodi & quale esset, hanc illi ideam appellabant. Quæst. Acad. lib. 2.*

que l'exemplaire, sur lequel il a été fait, est unique. Il croit qu'il est fini & de figure sphérique. Il luy donne une durée qui ne doit jamais finir, parce que ce qui est une fois ne sçauroit, *dit-il*, tomber dans le non-être. Enfin il croit que ce Monde est gouverné par la Providence Divine.

Le Temps, selon Platon, n'est autre chose que le mouvement du Ciel, il n'a commencé qu'avec la Création du Monde, & Dieu a rendu le Soleil lumineux afin qu'il pût servir à regler le nombre des heures. Ce Philosophe plaçoit la Lune, au dessus de la Terre; Le Soleil, plus haut; & au dessus, toutes les autres Planetes. Il croyoit que tout l'Univers étoit semé d'Ames, & particulièrement les Etoiles.

Il soutenoit que la Terre avoit été créée pour regler les vicissitudes du jour & de la nuit, C'est pourquoy il luy attribuoit du mouvement.

* *miré à l'opinion*

* *l'opinion*

on voit l'

Platon ne croyoit qu'un Dieu supreme, spirituel, & invisible, qu'il appelle *l'Etre, ou l'Etre même, * le bien même, le Père, & la Cause de tous les Etres*. Il mettoit sous ce Dieu Supreme un Etre Inferieur qu'il appelle la * *Raison*, le conducteur des choses présentes & futures, le Createur de l'Univers; enfin il reconnoissoit un troisiéme Etre qu'il appelle *l'Esprit*, ou, *l'Ame du Monde*. Il disoit que le premier étoit le Père du second, & que le second avoit produit le troisiéme. Platon n'osoit point dire tout ce qu'il pensoit sur cette matière de peur de s'exposer à la colere du Peuple superstitieux, mais ses Disciples ont fait plusieurs recherches touchant la nature de ces trois Principes. Le rapport, qu'il semble y avoir entre les raisonnemens des Platoniciens & ceux des Chrétiens sur la Trinité, a fait croire à bien des Pères des premiers Siécles de l'Eglise que ce Mystère n'étoit pas inconnu à ces Philosophes, & que Platon l'avoit tiré des Livres du Vieux Testament lors qu'il étoit en Egypte, où il y avoit alors plusieurs Juifs. Il y a même eu plusieurs Pères, qui ont entièrement suivi les Idées de ce Philosophe pour expliquer la Trinité. A ces trois Principes Platon ajoutoit des Divinités inferieures, les Démon, & les Heros.

* *Voyez le Dialogue de Platon, intitulé le Timée.*

Ce Philosophe avoit encore un autre Dogme, qui a fait beaucoup de bruit parmi les Chrétiens, il croyoit que les Ames Préexistoient dans des lieux, qui sont au dessus de la Lune; * & qu'y ayant commis de certaines fautes, elles avoient été bannies de ce séjour bien-heureux pour venir habiter dans des corps différemment disposez, selon la grandeur de leurs fautes; mais qu'enfin elles retournoient dans les lieux, d'où elles étoient venues. C'est ce qu'Origene soutient à peu près de la même manière dans ses écrits, & c'est en conséquence de ce sentiment que ce Père a cru que les damnés & les Démon ne seroient point éternellement mal-heureux, mais qu'après quelque tems de souffrance ils seroient reconciliés avec Dieu.

La Morale de Platon est en substance la même que celle de Socrate: mais dans celle-cy il n'y a rien d'établi, au lieu que dans celle-là on trouve de l'art & des principes. Platon pose d'abord pour premier Principe de sa Morale, la fin des actions humaines, & en effet lors que l'homme

agit

SUR LA PHILOSOPHIE.

agit suivant les lumières de la raison, il faut nécessairement qu'il se propose une fin de ses actions, qui en soit le motif. La fin de l'homme dans chaque action, dit-il, est son bien, & la fin dernière de toutes ses actions est son souverain bien, qui seul peut remplir les desirs infinis de l'homme. Enfin le souverain bien, selon luy, c'est Dieu, l'Etre supreme, qui renferme tous les biens, & la Vertu est le seul chemin, qui puisse conduire à la possession de ce bien en reprimant les mouvemens des passions, & des convoitises, qui nous portent à l'amour des biens particuliers. C'est par là qu'il entre dans le détail des devoirs que nous sommes obligés de rendre à Dieu, & aux hommes, & de l'usage que nous devons faire de toutes les choses du monde. Il dit que les biens du corps, la santé, la force, la perfection des sens, les richesses, le credit, la qualité, & la gloire servent comme de soutien à la Vertu, pourvu qu'on en fasse un bon usage, mais que pourtant le Sage peut être heureux sans toutes ces choses. Il ne fait espérer au Sage un bon-heur parfait qu'après la mort, en posant l'immortalité de l'ame. Il croit que Dieu le *Souverain Juge*, comme il parle luy-même dans son *Dialogue du Gorgias*, dispensera des peines ou des récompenses après cette vie, à chacun selon son merite.

De toutes les nouvelles Sectes, que formerent les Disciples de Platon, celle, dont Aristote fut le Fondateur est sans doute la plus illustre.

ARISTOTE naquit quarante-quatre ans après Platon, l'an du Monde 3583. & avant la naissance de Jesus-Christ 383. Il étoit de Stagyre Ville de Macedoine. Son Père s'appelloit *Nicomachus*, & étoit premier Medecin du Roy Amyntas Ayeul d'Alexandre le Grand. On luy fit apprendre la Grammaire & la Poétique; mais il renonça aux études par libertinage, & ayant mangé tout son bien il prit le parti des armes. Ne réussissant point dans cette profession, il l'abandonna pour s'appliquer à l'étude de la Philosophie.

Il étoit âgé de dix-sept ans, lors qu'il commença à étudier sous Platon, dont il fut le Disciple pendant vingt années. Il tint en peu de tems le premier rang dans son Ecole. Il parcourut tout ce qu'il trouva d'écrits sur la Philosophie, qui faisoient alors quelque bruit dans le Monde. Il étudioit avec une si grande application que Platon, qui craignoit que l'excès du travail n'incommodât sa santé, l'exhortoit souvent à se ménager, & Diogene Laërce rapporte que pour résister au sommeil, il avoit accoutumé d'étendre hors du lit une main, dont il tenoit une boule d'airain qui le réveilloit au bruit qu'elle faisoit en tombant dans un bassin.

Après qu'Aristote eût étudié quinze ans sous Platon, il commença à prendre des sentimens differens de ceux de son Maître, & entreprit de les soutenir dans son Ecole même. Cette hardiesse déplût si fort à Platon, qu'il s'emporta contre son Disciple jusqu'à le traiter d'ingrat, & de rebelle. Mais ces reproches deshonoreroient plus celui, qui les faisoit que celui à qui ils s'adressoient, car qu'y a-t-il de plus indigne d'un Philosophe, qui fait profession de chercher la Verité, & de l'enseigner aux autres, que de prétendre comme faisoit Platon, qu'on embrasse ses sentimens.

DISCOURS

mens sans examiner, s'ils sont conformes à la raison? Au lieu qu'Aristote agissoit en veritable Philosophe, en ne recevant les opinions de son Maître qu'autant qu'elles luy paroissoient raisonnables.

Aristote n'ayant point été choisi par Platon pour luy succéder en son Ecole quoy qu'il le meritât mieux qu'aucun de ses Disciples, quitta Athenes. Dès lors il fut dans une si haute reputation que Philippe luy commit l'éducation de son fils Alexandre. Il fut huit ans auprès de ce jeune Prince, & l'instruisit si bien qu'Alexandre disoit hautement qu'il luy avoit plus d'obligation qu'à Philippe: parce que son Père ne l'avoit fait que Prince, & que son Maître l'avoit rendu raisonnable.

Enfin Aristote se retira à Athenes, pendant qu'Alexandre travailloit à se rendre Maître de l'Univers, & forma le dessein d'y enseigner la Philosophie. Il établit son Ecole dans le * Lycée, & eût en peu de tems grand nombre d'Auditeurs. Comme il philosophoit avec ses Disciples en se promenant, ses Sectateurs furent nommez * PERIPATETICIENS.

Aristote fut le premier qui rassembla les diverses parties de la Philosophie pour en faire un Systeme complet: Personne avant luy n'avoit traité à part & par principes chaque partie de cette Science. D'abord il divisa la Philosophie en deux parties, l'une *Pratique*, & l'autre *Theoretique*. La Philosophie Pratique ne contient que la Morale, dont la fin est d'apprendre aux hommes à regler leur vie de telle sorte qu'ils puissent vivre heureusement dans ce Monde. La Philosophie Theoretique contient les autres parties de la Philosophie, qui occupent l'esprit à la contemplation de quelque objet, sçavoir la Physique & la Metaphysique, dont la première nous apprend à connoître les proprietéz, & la nature des corps, & l'autre nous élève à la connoissance de l'Etre en général, & de la nature des Esprits; car la Logique n'est point, *selon Aristote*, une partie de la Philosophie, mais * un moyen pour disposer l'esprit à découvrir les veritez, qui sont renfermées dans la Philosophie.

La Logique considérée dans cette veüe est la premiere chose à laquelle un Philosophe doit s'appliquer: Aristote a plus cultivé cette Science qu'aucune partie de la Philosophie, & l'a portée au plus haut point de perfection où elle eût encore été. On peut même dire qu'on n'a pas beaucoup enrichi cette Science depuis Aristote, car la Logique qui s'enseigne dans nos Ecoles est à peu près la même que celle de ce Philosophe.

Comme la Logique est l'art de bien conduire sa raison dans la connoissance des choses, Aristote la fait rouler sur les reflexions qu'il faut faire sur les trois Operations de l'Esprit, qui sont concevoir, juger, & raisonner.

Par concevoir on entend l'idée simple que nous avons d'une chose, qui se présente à notre esprit, comme lors que nous nous représentons simplement un Arbre, une Tour, &c. sans en porter aucun jugement. Aristote parlant de cette premiere Operation de l'esprit traite des termes singuliers & universels. A cette occasion il explique la Nature du Genre, de l'Espece, de la Difference, du Propre, & de l'Accident, & réduit toutes nos idées à dix Chefs généraux, qu'il nomme *Categories*. Par

* C'étoit une Maison d'Athenes, qui avoit été un Temple d'Apollon bâti par un certain Lycus.
* Ce mot vient d'un verbe Grec, qui signifie se promener.

* *εργον*.

SUR LA PHILOSOPHIE.

Par *jurer* on entend cette action de l'Esprit par laquelle il affirme ou nie une chose d'une autre, comme lors que nous affirmons de la Terre qu'elle est ronde, ou que nous nions qu'elle soit quarrée. Aristote appelle cette seconde Operation de l'Esprit *Jugement*, ou *Enonciation*, & il parle fort au long des diverses especes d'Enonciations, des particulieres, universelles, absolües, conditionnelles, complexes, incomplexes, modales, affirmatives, negatives, equipollentes, contradictoires, &c.

Enfin la troisieme Operation de l'Esprit c'est *raisonner*, qui est une action de notre Esprit, par laquelle il forme un jugement de plusieurs autres, comme lors qu'ayant jugé que *ce qui a de l'étendue est divisible*; & que *le corps a de l'étendue*; Je conclus que *le Corps est divisible*. C'est ici le fort de la Logique, & à quoy tout se rapporte, car ce n'est qu'en suivant les regles du bon raisonnement que nous pouvons conduire sûrement notre raison dans la connoissance des choses, ce qui est le but de la Logique comme nous venons de le dire. C'est aussi ici qu'Aristote déploye toutes ses forces, & il est certain que c'est un des plus beaux endroits de sa Philosophie. Il enseigne le moyen de tirer des conclusions évidentes en comparant deux termes à un troisieme: C'est ce qu'il appelle *Syllogisme* & à quoy il réduit tous nos raisonnemens. Il n'oublie rien de tout ce qui peut servir à perfectionner cette manière de raisonner. Il établit les fondemens du *Syllogisme* sur quelques * Axiomes. Il dispose les trois termes en trois différentes manieres: ausquelles il donne le nom de *Figures*: en effet il n'y a que trois différentes dispositions des termes de la conclusion avec le terme commun, qui composent un Syllogisme dont la conclusion soit juste & naturelle, car pour la quatrieme manière de disposer ces trois termes, elle est forcée & ne vient point naturellement à l'esprit. Enfin il a imaginé que les trois propositions, qui composent le Syllogisme, ne peuvent être disposées qu'en dix différentes manieres par rapport à leur universalité, particularité, affirmation, & negation, & ce sont ces différentes manieres qu'il appelle *Modes*.

D'ailleurs il divise le Syllogisme en *Dialectique*, & en *Démonstratif*: Le Syllogisme *Dialectique* n'est fondé que sur des propositions probables & sa conclusion n'est que probable. Le *Démonstratif* au contraire contient des propositions certaines & évidentes, & sa conclusion est entièrement convainquante. Aristote traite aussi fort au long dans ses *Topiques* des *Lieux*, où de la methode de trouver des arguments; Mais il ne se contente pas d'enseigner la manière de bien raisonner, il donne encore des regles pour distinguer les faux raisonnemens d'avec les veritables, & pour ne pas se laisser éblouir à la subtilité de quelque Sophisme que ce soit. C'est là le précis de ce qu'Aristote a de plus particulier dans ses Livres de *Dialectique*, où il y a véritablement beaucoup de confusion au jugement même de ses plus zéléz partisans, qui ont pris la peine de lire ses Ouvrages. Cependant rien ne prouve mieux la pénétration de ce Philosophe, que l'exactitude avec laquelle il a épluché toutes ces minuties, & que l'extreme précaution, qu'il a pris de bâter tout ce petit Systeme du raisonnement sur des fondemens si solides.

* 1. *Quæ sunt eadem uni tertio, illa sunt eadem inter se.*
2. *Duo quorum unum est idem uni tertio, alterum vero non est idem, illa non sunt eadem inter se.*

La

DISCOURS

La Morale d'Aristote est sans contredit le plus parfait de tous ses Ouvrages. Il y a de la netteté, de la justesse, & de l'abondance. Cette Morale n'est pas fort différente de celle de Platon pour les principes. La différence, qu'il y a, est que la Morale d'Aristote est renfermée dans les bornes de cette vie, & ne propose à l'homme d'autre bon-heur que celui de la vie Civile, au lieu que Platon porte ses vœux au delà de cette vie, comme nous venons de le voir.

Aristote pose la vraie Felicité de l'homme dans sa dernière fin, & il définit cette Felicité, *un bien universellement désiré de tous le monde, qu'on desire par luy même, & pour lequel on desire tous les autres biens.* Selon luy, on ne peut acquerir ce bien que par la Vertu. Il dit que la Vertu n'est autre chose qu'une habitude au bien lequel consiste dans une espece de milieu, qui se trouve entre les deux extremités du vice: Cette définition est à la verité très-vague, mais il est impossible d'en donner une complete, parce que l'idée, que nous avons de la Vertu en général & de chaque Vertu en particulier, est composée d'une infinité d'idées qu'on ne peut expliquer que par de longues discussions. Il applique en suite cette définition de la Vertu à la Force, à la Justice, à la Prudence, & à la Temperance, qui sont les Vertus fondamentales de la Morale, & auxquelles il rapporte toutes les autres.

Il fait voir dans la première partie de sa Morale en quoy consiste l'essence de la Vertu privée. Dans la seconde il établit la Vertu Civile, & c'est là, où il parle de la Justice en général, & de ses différentes especes, du droit naturel, du droit des gens, & de la Prudence, qu'il regarde comme la plus considerable de toutes les Vertus. Il entre dans l'explication des dispositions, & des obstacles à la Vertu, qui sont les habitudes imparfaites. La mollesse par exemple, & l'impatience sont des obstacles à la Vertu, comme la patience & la moderation en sont les dispositions. Ayant avancé que la Douleur, & le Plaisir produisent ces habitudes, il fait voir que tous les mouvemens de l'ame sont causez par le Plaisir & par la Douleur qui sont en effet les deux ressorts universels des Passions.

Il dit que la Vertu toute seule ne sauroit nous rendre heureux, mais seulement lors qu'elle est accompagnée des biens du corps, de ceux de la Fortune, & de ceux de l'Esprit, qui sont comme les instrumens du bon-heur. Le Sage, dit-il, ne peut qu'être misérable avec toute sa Vertu lors qu'il est accablé de douleur, pressé de la disette, ou de quelque autre accident de cette nature. Mais d'ailleurs nôtre Philosophe croit que le vice suffit pour rendre un homme mal-heureux quoy que très-bien partagé des biens du Corps, de ceux de la Fortune, & de ceux de l'Esprit. On ne devient pas, selon luy, vertueux tout d'un coup, & le plus vertueux des mortels n'est jamais si fort au dessus de toutes passions qu'il n'en ressentent toujours quelques legeres atteintes.

Ce ne seroit jamais fait si nous voulions entrer dans le détail de tout ce que contient la Morale d'Aristote, & parler de toutes les questions particulières qu'elle renferme. Il suffit de dire que c'est un Traité, où tous

SUR LA PHILOSOPHIE.

les devoirs de la vie civile & privée sont assez bien discutés, quoy qu'avec peu d'ordre. Parlons maintenant de sa Physique.

Avant qu'Aristote établisse les Principes de sa Physique, il renverse ceux de tous les autres Philosophes qui l'ont précédé. Sans examiner ici, s'il les renverse par de bonnes ou par de mauvaises raisons, voyons quel sentiment il embrasse luy-même.

Il reconnoit trois principes des choses naturelles, sçavoir la Matière, la Forme, & la Privation. Ce dernier principe est une des découvertes; Il s'en fait luy-même honneur dans ses écrits, & insulte en même tems les Anciens Philosophes de ce qu'ils n'ont pas reconnu cette *Privation* pour un principe des choses naturelles. Mais il est aisé de voir que ce qu'Aristote nous represente comme un rare secret, ne peut jamais avoir été ignoré de personne; Car qui ne sçait qu'une chose n'est pas avant qu'elle soit faite, qu'on ne peut faire, par exemple, une colonne, si la matière, dont on la fait, n'a la privation de la forme d'une Colonne, c'est à dire, ne soit pas Colonne avant qu'elle ne soit pas Colonne? Il est vray qu'aucun Philosophe avant Aristote ne s'étoit avisé de se servir de cette connoissance pour expliquer les principes des choses naturelles, mais qu'y a-t-il aussi, qui serve moins à expliquer la nature qu'un tel principe? Qui ne voit qu'on n'en connoît pas mieux comment se fait une chose pour sçavoir qu'elle n'est pas avant que d'être faite?

Pour la matière & la forme ce sont de véritables principes des choses naturelles, mais ils sont trop généraux, & l'on peut dire sans craindre de se tromper que si l'on n'a recours qu'à ces principes généraux, on ne rendra jamais raison d'aucun des effets de la nature. C'est là un défaut, qui regne dans la Physique d'Aristote: les matières n'y sont presque jamais traitées que d'une manière fort metaphysique. Un Auteur de ce tems a dit sur ce sujet que le principal défaut qu'on trouve dans la Logique d'Aristote, n'est pas qu'elle soit fautive mais c'est au contraire qu'elle est trop vraie, & qu'elle ne nous apprend que des choses qu'il est impossible d'ignorer. Si l'on ne s'imaginait pas de pouvoir expliquer des choses particulières par le seul moyen de ces sortes d'idées vagues & indéterminées, le mal ne seroit pas grand, car si on ne faisoit pas de grands progrès dans la connoissance des choses de la nature, au moins ne s'accoutumeroit-on pas à se payer de mots, à ne croire pas sçavoir ce dont on n'a aucune connoissance; mais ce qu'il y a de fâcheux, c'est qu'on a crû pouvoir par ces idées vagues expliquer tous les effets naturels, & qu'on a prétendu rendre raison de tout par ces principes généraux qui sont entièrement inutiles pour résoudre des questions particulières.

Laisant à la manière metaphysique dont Aristote a parlé de la matière & de la forme, qui a été cause que ses Sectateurs ont imaginé plusieurs rêveries sur ces deux principes se croyans fonder sur l'autorité de leur Maître. Examinons ce qu'il dit des Elemens. Les Elemens, suivant la définition d'Aristote, sont les corps les plus simples, dont tous les autres sont composez, & dans lesquels ils se résolvent. Tout le Mon-

c de

* Art de
Penser, s'
fond disconvi-

de voir qu'il faut nécessairement avoir une idée distincte de ces Corps simples pour pouvoir découvrir la nature de tous les autres Corps, qui en sont composez; dépendant l'idée qu'Aristote nous donne de ses Elements est très-obscure: Il y a, selon lui, quatre Elements, le Feu, l'Air, l'Eau, & la Terre, & voici comment il prouve que ce sont là les véritables Elements & qu'il n'y en peut avoir davantage. Tous les Corps simples, dit-il, doivent se remuer par des mouvemens simples: Il pose cela comme un Axiome qui n'a pas besoin de preuve, mais on peut dire que c'est une proposition très-obscure, & qui dans le fonds est très-fausse, car quelle raison y a-t-il de la simplicité des Corps avec une puissance de se remuer? Il n'y a, continue-t-il, que deux mouvemens qui soient simples; l'un de haut en bas, ou de la circonférence vers le Centre, & l'autre de bas en haut, ou du centre vers la circonférence. Or ces mouvemens conviennent au Feu & à la Terre, qui par conséquent sont des Corps simples, dont l'un, savoir le Feu, est entièrement léger, & l'autre, savoir la Terre, entièrement pesant. Enfin parce que la pesanteur & la légèreté peuvent convenir à un corps ou entièrement ou en partie, il conclut qu'il y a encore deux Elements, ou deux corps simples, dont l'un est léger en partie, & l'autre pesant en partie, savoir l'Eau & l'Air.

L'obscurité & la fausseté de toutes ces propositions sautent aux yeux. Quelle raison peut-on avoir d'établir le nombre des Elements sur des qualités de pesanteur & de légèreté en disant sans preuve qu'il y a des Corps qui sont pesans, & d'autres qui sont légers par leur nature? N'est-il pas plutôt évident à ceux, qui ne jugent des choses que par des idées claires & distinctes, qu'il est indifférent à un corps d'être mu ou de ne l'être pas, d'être mu de haut en bas, ou de bas en haut? Mais quand nous dirions sur le témoignage d'Aristote qu'il y a quatre Elements tels qu'il les imagine, deux pesans & deux légers par leur nature, comment nous en servirions-nous pour expliquer la nature. Ces quatre Elements, selon ce Philosophe, ne sont point le Feu, l'Air, l'Eau, & la Terre que nous voyons, nous ne les connoissons donc pas par les sens. Nous les connoissons encore moins par la raison, car nous ne saurions en avoir une idée distincte par le moyen de ces qualités de légèreté & de pesanteur, & si nous ignorons la nature des corps simples, le moyen de jamais découvrir la nature des autres corps, qui tous en sont composez?

Il est vray qu'Aristote attribue à ses Elements de certaines qualités, qui étant bien connues pourroient servir à la connoissance de bien des effets particuliers de la nature. Mais il en parle d'une manière si confuse qu'il est impossible d'en déduire la moindre connoissance pour la Physique. Ces qualités, qu'Aristote attribue à ses quatre Elements, sont la Chaleur, la Froideur, l'humidité, & la sécheresse. Il donne au Feu la chaleur & la sécheresse, à l'air la chaleur, & l'humidité, à l'eau la froideur & l'humidité, & à la Terre la froideur & la sécheresse. Il définit la Chaleur ce qui assemble les choses de même genre: la froideur ce qui assemble toutes choses soit de même soit de différent genre: L'humide ce qui ne se contient pas facile-

SUR LA PHILOSOPHIE.

*facilement dans ses propres bornes, mais dans des bornes étrangères: Et le sec ce qui se contient facilement dans ses propres bornes, & ne s'accommode pas facilement aux bornes des Corps, qui l'environnent; il est clair que toutes ces définitions sont ou fausses ou inutiles, car il est faux que la chaleur assemble les choses de même genre, la Chaleur n'assemble point les parties de l'eau, elle les dissipe plû-tôt en vapeur, & quand même la chaleur produiroit toujours cet effet, nous n'en connoîtrions pas mieux la nature par cette définition; & nous ne pourrions pas mieux rendre raison des effets qui sont causés par la chaleur. Il en est de même des trois autres définitions que ce Philosophe nous donne du froid, de l'humidité, & de la secheresse, comme on peut le voir par la maniere, dont il s'en sert pour résoudre quelques questions particulieres de Physique, par exemple, lors qu'il dit que la faim est le *desir du chaud, & du sec*, il est tout visible que c'est un galimatias ridicule si nous attachons à ces mots de *chaud & sec* les idées que ce Philosophe nous en donne par les définitions qu'il en fait. De là il est aisé de conclurre que tout le Systeme de la Physique d'Aristote est inutile à la recherche de la verité puis que les principes, sur lequel il est fondé, ne sont établis que sur des idées confuses & indéterminées; sans qu'il soit nécessaire de descendre dans un plus grand détail.*

Aristote croyoit que le Monde étoit éternel, & incorruptible parce qu'es il eût commencé, il étoit impossible, disoit-il, qu'il durât éternellement.

Il croyoit aussi que les Cieux étoient composez d'une matiere incapable d'aucune alteration, parce qu'on n'y a jamais remarqué de changement, mais cette raison n'étoit pas assez forte pour le déterminer à porter un jugement si décisif, hormis qu'il ne se fut assuré par des experiences infailibles qu'il ne pouvoit arriver aucun changement dans le Ciel, ce qu'il n'a pas fait, puis que les Lunettes d'approche prouvent d'une manière évidente qu'il arrive de grands changemens dans le Ciel.

Il imaginait aussi une Sphere du feu Elementaire au dessus de la Lune sans aucun fondement.

Il croyoit que les Astres étoient attachez à un Ciel, qui étoit composé d'une matiere solide & transparente comme le Crystal, mais l'experience prouve incontestablement que cette solidité, qu'Aristote attribuoit au Ciel des Etoiles, est imaginaire: les Cometes, qui sont au dessus des Planetes, & qui paroissent & disparaissent, renversent entierement cette opinion. Cela suffira pour donner une idée abrégée de la Physique d'Aristote.

Pour la Metaphysique de ce Philosophe c'est un amas de Maximes, & de recherches fort abstraites, & fort confuses. Aristote établit pour principal objet de la Metaphysique l'Etre de la Matiere entant qu'Etre, & il raisonne sur cette idée d'une manière si abstraite qu'on le perd de vue. C'est de là que ses Sectateurs ont pris les idées de la matiere premiere, & des formes substantielles, toutes idées qui n'ont aucune réalité, comme plusieurs Sçavans hommes de ce Siècle l'ont fait voir démonstrativement. Il explique dans cette partie de la Philosophie toutes les

différentes especes de l'Etre, & toutes ses propriétés, l'Etre actuel, l'Etre possible, l'Acte, & la Puissance. Il y parle des trois attributs essentiels à tous les êtres qui sont l'Unité, la Bonté, & la Vérité. Il s'éleve dans le septième Livre de sa Métaphysique à la connoissance du premier Etre, il prouve qu'il n'y en a qu'un, & qu'il est la Cause première, ou le premier Moteur, parce qu'il est impossible de concevoir un progrès de causes à l'infini. Ce qu'il dit de l'Ame, est si obscur que tous ses Interprètes sont partagez sur le sentiment qu'il a eû de l'immortalité de l'Ame, les uns disant qu'il a crû l'Ame immortelle, & les autres mortelle: mais quoy qu'il en soit, il est certain par la définition qu'Aristote donne de l'Ame, d'*Acte premier du corps naturel organique, qui a la vie en puissance*, qu'il ne connoissoit pas assez bien la nature de l'Ame pour raisonner juste sur cette importante question.

Aristote ne fut pas le seul Disciple de Platon qui abandonna les sentimens de ce grand homme, il y en eût encore d'autres, qui s'érigèrent en Chefs de Sectes.

ARCESILAUS, qui fleurissoit l'an du monde 3672. & avant la naissance de JESUS-CHRIST 297. & qui enseignoit dans l'Ecole même de Platon, fut Auteur d'une Secte, qu'on appella l'ACADEMIE MOYENNE. Il disoit qu'il n'y avoit rien de certain ni même de véritable, & qu'on pouvoit soutenir le pour & le contre sur toute sorte de sujets. Aussi ne vouloit-il point qu'on décidât, mais * qu'on suspendit son jugement. Il rétablit la methode de Socrate de traiter les matières par interrogations & par réponses, laquelle n'étoit déjà presque plus en usage.

* *Obstiteris
visi, assen-
susque suos
brevis sustine-
re. Cic. Acad.
quest. lib. 4.*

LACYDES, qui enseigna dans la même Ecole cinquante-six ans après cet Arcesilaüs, fut Chef d'une autre Secte, qui fut appelée la NOUVELLE ACADEMIE. Il reconnoissoit qu'il y avoit quelque chose de vray-semblable, mais qu'on ne pouvoit point être assuré qu'une chose fut absolument véritable.

Vers le tems d'Arcesilaüs, PYRRHON se rendit aussi Chef de Secte. Il encherissoit sur le dogme des Academiciens, car au lieu que ceux-ci comprenoient qu'on ne pouvoit rien comprendre, Pyrrhon ne le comprenoit pas même. Il croyoit qu'il n'y avoit rien de vray, rien qui fut plû-tôt ceci que cela. Il prétendoit qu'il n'y avoit proprement rien d'honnête ou de deshonnête, de juste ou d'injuste, mais que la coutume ou les loix étoient le motif de tout ce que font les hommes. La fin que Pyrrhon se proposoit comme son Souverain bien étoit de vivre dans un certain état de sécurité, & d'indifférence, où il fut exempt de toute passion, également tranquille du côté de l'entendement & de la volonté. Ses Sectateurs furent appelez de son nom PYRRHONIENS, & plus communément * SCEPTIQUES parce qu'ils cherchoient sans jamais rien trouver.

* *Ce mot
vient d'un
Verbe Grec,
qui signifie,
considérer,
examiner.*

Il s'éleva dans ce même tems deux Sectes, qui avec des principes diamétralement oppozés se rendirent fort celebres à Athenes, & partagerent

les

SUR LA PHILOSOPHIE.

les esprits de la Grece, & en suite de tout le monde: C'étoient les Sectes de Zenon & d'Epicure.

ZENON étoit de la Ville de Citie en Chypre. Il enseigna dans le Portique d'Athenes, d'où ses Disciples furent appelez *STOÏCIENS. Il eût beaucoup de Sectateurs, parce qu'il recevoit toutes sortes de personnes dans son Ecole, soutenant que tout le monde étoit capable d'apprendre la Philosophie. Il fut Auditeur de Cratés, qui tenoit l'Ecole de Platon avant cét Arcefilaüs, dont nous venons de parler. Il se déclara contre tous les Philosophes, qui l'avoient précédé, cependant il adoptoit presque tous leurs sentimens, & ne différoit d'eux le plus souvent que dans la manière de s'exprimer. Il divisoit la Philosophie en trois parties, qui étoient la Logique, la Morale, & la Physique.

* *Cenom
vieux d'un
mot Grec,
qui signifie
Portique.*

* Il n'y a point de Secte, qui se soit si fort exercée à la Logique que celle des Stoïciens. Outre tout ce qu'Aristote avoit déjà dit sur cette Science, ils mirent en œuvre les artifices de tous les Sophistes qui avoient déjà paru. Ils se servoient de certaines interrogations vives, courtes, & si captieuses, qu'il étoit très-difficile de ne pas s'y laisser embarrasser. Leurs raisonnemens n'étoient soutenus que par des distinctions subtiles. Ils employoient presque toujours les mots dans un sens équivoque & éloigné de celui, qu'on leur donnoit ordinairement. Leur langage étoit tout hérissé de pointes, & d'expressions extraordinaires, en un mot, on peut dire qu'ils furent les plus redoutables chicaniers de tous les Philosophes de leur tems, quoy qu'il y eût alors des Sophistes extrêmement subtils.

* *Stoïcorum
in Dialecticis
cura omnis
consumitur.
Cic. de Clar.
Orat.*

Les Stoïciens ne se servoient de tous ces raffinemens extraordinaires sur la Logique, que pour pouvoir soutenir leur Morale extravagante, & suppléer par leur subtilité au peu de solidité de leur doctrine; Rien aussi ne mit plus en crédit leur opinion que l'art qu'ils employoient pour la défendre. C'est ce qui se verra facilement par l'Abregé que nous allons faire de leur Morale.

Le grand principe de la Morale de Zenon étoit de *vivre conformément à la nature*: &, selon ce Philosophe, *vivre conformément à la nature*, c'est vivre selon la raison, parce que la raison est un présent que la nature fait aux hommes, afin qu'ils s'en servent pour la conduite de leur vie; Enfin vivre selon la raison, c'est, *selon luy*, s'attacher à la Vertu, qui est la seule chose qui mérite d'être l'objet de nos empressemens. Ce Chef des Stoïciens ajoutoit que la Vertu par elle-même étoit seule capable de rendre l'homme véritablement heureux. Il disoit que la raison & la Vertu étoient renfermées dans des bornes aussi étroites que la Vérité, & que comme tout ce qui est opposé à la Vérité est également faux, ainsi tout ce qui est contre la raison & contre la Vertu est également déraisonnable & vicieux, & par conséquent que les vices étoient tous égaux. Il soutenoit aussi que les Vertus étoient si étroitement unies ensemble que celui qui en possédoit une, les possédoit toutes, & que le Sage ne pouvoit jamais perdre sa Vertu; que de malignes exhalaisons pouvoient à la vérité luy brouiller le

DISCOURS

Cerveau, & le jeter dans le delire, mais qu'il n'en falloit attribuer la cause qu'à l'imbecillité de la nature, & non pas à la raison, qui étoit toujours la même.

Les Stoïciens ayant une fois établi ces principes sur des raisonnemens, qui avoient beaucoup plus de subtilité que de justesse, formerent l'idée d'un Sage tout-à-fait extravagant. Ils le representoient dans une parfaite indifférence pour les choses externes (ils appelloient ainsi tout ce qui ne se rapporte pas à la Vertu) & par conséquent au dessus des douleurs les plus piquantes, & incapable d'être ému par aucune passion. Dans l'esclavage leur Sage portoit le Sceptre: Luy seul sans employ administroit la République: Il n'y avoit que luy qui fut Poëte, Orateur, Citoyen, & véritable ami. Quoy qu'il eût les traits du visage mal faits, & le Corps mal tourné, luy seul avoit l'avantage de la beauté: dans la pauvreté, luy seul étoit Riche; & né de la plus basse extraction luy seul étoit Noble: Il n'y avoit que luy, qui fut véritablement Sçavant. Environné de Vertu, il étoit à couvert de toutes sortes de misères, * plus heureux, & plus puissant que Jupiter même.

* Est ali-
quid, quo
Sapienter ante-
cedat Deum.
Sinec. Epist.
53.
Fovum plus
non pisse
quam verum
bonum. Epist.
87.

Ces idées donnoient de l'admiration quand on n'en considéroit que le dehors, mais elles faisoient rire, dès qu'on les approfondissoit. Ils disoient qu'un Royaume étant un Empire, qui n'est sujet à personne, il n'y avoit que le Sage, seul libre & indépendant, qui possédât l'Empire du Monde: mais qui ne voit qu'un tel Royaume n'étoit qu'imaginaire? Cette insensibilité, & cette égalité d'ame, qu'ils affectoient au milieu des plus grandes douleurs, qu'étoit-ce qu'une vision toute pure? Ils avoient beau prouver par des raisonnemens très-subtils que la douleur n'est point un mal, il étoit impossible qu'ils la regardassent comme une chose indifférente dans le moment qu'ils en sentoient les atteintes. Ainsi il n'y avoit dans la Morale des Stoïciens rien de sincere, rien de naturel, rien de proportionné à la nature de l'homme. Le Sage, dont ces Philosophes nous ont laissé le portrait dans leurs Livres, n'a jamais subsisté que dans leur imagination. Tous ces beaux raisonnemens qu'ils faisoient sur la Vertu n'étoient propres qu'à éblouir le Peuple, & remplir d'orgueil ceux qui les faisoient; Aussi étoit-ce un caractère essentiel à leur Sage de vivre dans le grand monde, & d'éviter la solitude, *il ne faut point*, disoit Zenon, *que le Sage vive dans la solitude.*

La Physique de Zenon n'avoit rien de nouveau que les expressions, c'étoit dans le fond la même que celle des Philosophes, qui l'avoient précédé. Il y avoit, selon Zenon, deux principes de toutes choses, Dieu & la Matière: la Matière étoit informe & incapable d'agir, & * Dieu la Raison éternelle s'en servoit pour créer toutes choses. Les Stoïciens croyoient qu'il n'y avoit qu'un Dieu, auquel on a donné plusieurs noms par rapport à diverses qualitez, qu'on a considéré en luy, & ils s'imaginoient que ce Dieu avoit les memes traits de visage que l'homme. Ils disoient qu'au commencement Dieu étant en luy-même avoit changé toute la substance en Eau, & qu'il avoit rendu par ce moyen la matière propre

* τὸν λόγον
τὴν θεὸν, τὴν
τὴν αἰδῶν
διὰ τὴν αἰδῶν
τὴν (λόγον)
διὰ τὴν αἰδῶν
ἐν ἑαυτῷ.
Diog.
Laert. lib. 7.

SUR LA PHILOSOPHIE.

à engendrer toutes les autres choses du monde : que Dieu avoit d'abord produit les quatre Elemens, le Feu, l'Air, la Terre, & l'Eau; qu'il avoit placé au plus haut lieu le Feu, auquel ils donnoient le nom d'*Ether*; où ils imaginoient un Ciel auquel toutes les Etoiles étoient attachées sans se mouvoir, & au dessous desquelles étoient les Etoiles errantes ou Planètes : Après le Feu, l'Air; en suite l'Eau; & la Terre au plus bas lieu dans le centre du monde. Ils croyoient que Dieu gouvernoit le Monde, & ils vouloient en même tems que Dieu dépendit du Destin, & qu'il fut dans l'impuissance d'interrompre une certaine enchaînée, selon laquelle toutes choses arrivoient nécessairement : mais outre la contradiction qu'il y a de soumettre l'Etre supreme dont tous les autres Etres dépendent, aux causes secondes, il n'y a rien de plus ridicule que tous ces éloges qu'ils faisoient de leur Sage, si tout arrive nécessairement, car les actions, qu'on ne fait pas librement, ne méritent ni blâme ni louange. Si un Stoïcien est intrepide au milieu des dangers, insensible dans les douleurs, & joyeux dans les disgrâces, c'est au Destin qu'il doit attribuer la cause de tous ces fiers mouvemens, sa Vertu n'y a point de part; & s'il succombe à toutes ces attaques, ce n'est pas à sa faiblesse qu'il s'en doit prendre, mais à une cause secrète & invincible, qui l'a nécessité à agir de la sorte.

Les Stoïciens imaginoient le Monde, comme un grand animal, dont l'Ame, qui étoit Dieu même, étoit répandue dans toutes les parties de ce grand Tout. Ils ne croyoient aucun vuide dans le monde, mais ils imaginoient au delà du monde un vuide immense, qui ne contient aucun corps, mais qui peut en contenir. Ils croyoient que le Monde étoit corruptible, parce, disoient-ils, que toutes ses parties le sont.

Ils soutenoient que la Terre étoit immobile, & beaucoup plus petite que le Soleil : que la Lune tiroit toute sa lumière du Soleil, & que les Eclipses de Lune se faisoient, lors que la Lune rencontroit l'ombre de la Terre, & que celles de Soleil se faisoient par l'interposition de la Lune entre le Soleil & la Terre. Ils disoient que le Soleil étoit nourri par la Mer, la Lune par les eaux de Riviere, & les autres Astres par la Terre.

Ils imaginoient cinq Cercles dans le Ciel, deux Cercles Polaires, deux Tropiques, & l'Equinoctial : & cinq Zones sur la Terre, qui répondoient à ces cinq Cercles, la Zone Glaciale sous le Pole Arctique qu'ils croyoient inhabitable à cause du froid, la Zone Tempérée, qui est entre le Pole Arctique, & la ligne Equinoctiale, la Zone Torride, qui est sous la ligne Equinoctiale, & qu'ils croyoient aussi inhabitable à cause de la chaleur : l'autre Zone Tempérée, qui est entre la ligne Equinoctiale & le Pole Antarctique; & l'autre Zone Glaciale sous le Pole Antarctique, qu'ils croyoient aussi inhabitable à cause du froid.

Ces Philosophes croyoient que l'Ame étoit sensible & corporelle, mais que pourtant elle subsistait après la mort, quoy que sujette à la corruption. Quelques-uns d'entr'eux ont soutenu qu'il n'y avoit que les Ames de leurs Sages, qui fut exempte de la corruption.

L'au-

DISCOURS

L'Autre Secte, qui fût florissante dans le même tems que celle de Zenon, & qui luy étoit directement contraire, étoit celle des EPICURIENS, ainsi nommée parce qu'Epicure en a été le Chef.

EPICURE naquit l'an du monde 5712 : & avant JESUS-CHRIST 257. la Ville d'Athenes fut sa Patrie. Il enseigna publiquement la Philosophie à l'âge de trente-deux ans. Le grand but de sa Philosophie étoit d'éclairer l'esprit, de le délivrer des Préjugés, & de mille opinions chimeriques, qu'il jettoient dans des frayeurs & dans des incertitudes continuelles, & de rendre l'homme autant heureux qu'il peut l'être dans cette vie.

Ce fondement une fois posé, Epicure rejettoit toutes les subtilitez, & les chicanes de la Logique, qui ne peuvent servir de rien à la recherche de la Verité. Il cherchoit la Verité par le moyen des sens, qu'il appelloit la premiere lumiere naturelle de l'homme, & par la reflexion que l'on fait sur les jugemens des sens. Il soutenoit que les sens ne s'autoient se tromper, parce que l'impression qu'ils reçoivent ne s'autoit être fausse : quand quelqu'un, par exemple, voit une Tour, il est certain que ses yeux sont frappez de la manière, dont ils le doivent être pour voir cette Tour, & il ne peut point se tromper en disant qu'il voit cette Tour de la même manière que ses yeux la luy représentent : Mais Epicure disoit que le raisonnement que l'ame fait sur cette impression peut être faux : quand quelqu'un, par exemple, voit de cent pas une Tour quarrée ; s'il n'en voit point les angles, il tombera dans l'erreur, s'il juge que cette Tour n'a point d'angles, mais qu'elle est parfaitement ronde. Epicure ayant établi ces principes, qu'on ne s'autoit contester, enseignoit que le jugement que nous formons en suite de nos sensations, est vray, quand ce jugement se fait avec une telle évidence, qu'on n'y puisse point résister, & qu'il est faux, quand cette évidence ne s'y rencontre pas. C'est sur ces Maximes qu'il établissoit tous les differens raisonnemens de l'ame, qui se font par l'entendement selon le rapport qu'il y a entre l'esprit & les sens. Il se servoit de la Definition comme de l'unique voye qu'il y a pour raisonner sur des notions claires & distinctes ; & il faisoit consister une grande partie de l'art de raisonner dans la clarté des termes, & résolvait tous les Sophismes par la seule explication des paroles. C'étoit là toute sa Logique.

Comme la Morale est la Science, qui enseigne à l'homme le moyen de vivre heureux dans ce Monde, c'est à cette partie de la Philosophie qu'Epicure s'attachoit avec plus de soin, on peut même dire qu'il y rapportoit toutes ses études.

La Morale d'Epicure étoit autant proportionnée à la nature de l'homme que celle de Zenon y étoit contraire. Les Stoiciens prirent de là occasion de la rendre odieuse comme si elle favorisoit le dérèglement & la licence : Et sur leur témoignage la multitude la condamna sans l'examiner. Cependant ceux qui n'ont pas voulu la condamner sans la connoître, mais l'ont examinée avec application, en ont jugé plus favorablement

ment

SUR LA PHILOSOPHIE.

ment. Il y a même eû plusieurs Stoïciens équitables, qui en ont parlé avec éloges. Mais sans opposer témoignage à témoignage, voyons ce qui en est.

Epicure posoit pour principe de sa Morale : Que le Plaisir est la fin de l'homme. Ce Plaisir, selon luy, ne consiste qu'à avoir l'esprit satisfait, & le corps exempt de douleur.

On n'a qu'à considérer de près cette doctrine pour juger qu'elle est entièrement conforme à la nature & au bon sens. Que le Plaisir soit la fin de l'homme, on ne scauroit le nier. Le Plaisir est le premier bien que la nature nous inspire pour nous soutenir dans la vie. Ce n'est qu'à cause du plaisir que nous embrassons de certaines choses & que nous en évitons d'autres, sans luy tout nous seroit indifférent. La Vertu elle-même que seroit-elle qu'un vain nom sans le plaisir qui l'accompagne ? Si nous n'étions pas plus heureux en menant une vie sage & bien réglée qu'en nous conduisant par caprice, tantôt d'une manière, tantôt d'une autre, quelle raison pourrions-nous avoir d'écouter plutôt les conseils de la Sagesse que de suivre la fougue indiscrete de notre temperament ? Otez le plaisir, qui révient de la Sagesse, rien sans doute ne pourroit nous obliger à la préférer à une conduite imprudente & desordonnée. Il en est de même de la Tempérance, elle ne mérite nos empressements, que parce qu'elle nous apprend à borner nos desirs, & qu'elle fait regner par ce moyen le calme dans notre esprit ; en un mot, aucune vertu n'est à souhaiter qu'à cause du plaisir qui révient de son acquisition : Epicure a donc raison de dire que le Plaisir est la seule fin de l'homme.

Mais quoy que le Plaisir soit la légitime fin de l'homme, Epicure ne prétend pas que l'homme doive embrasser le plaisir en tout & par tout, sans choix ni discernement, comme si toutes sortes de plaisirs étoient capables de rendre heureux ceux, qui en jouissent. C'est bien là ce que ses ennemis lui ont fait dire, mais il est facile de faire voir qu'ils sont des Calomniateurs insignes, & qu'Epicure tire de son principe des conséquences entièrement opposées à celles-là, du moins si nous nous en tenons à ce qu'il dit luy-même dans ses écrits, & je ne vois pas pourquoi on luy attribuerait sur la foy d'autrui des sentimens qu'il rejette luy-même en termes exprés, sur tout, puis que sa vie n'a point démenti ses paroles.

Voici comment il s'explique dans * une lettre qu'il écrit à un de ses * *C'est une*
 „ Disciples : Le Plaisir, dit-il, est la source, & la fin d'une vie bien-heu- *Epicure à Mén-
 „ reuse : Mais ce premier bien, qui vient directement de la nature, ne- *écrits rappor-
 „ nous porte pas indifféremment à toute sorte de plaisirs ; Aussi y en a-t- *tée par Dio-
 „ il plusieurs que nous évitons, lors que nous savons que la douleur qui *gene Laërce
 „ les suit doit être trop violente. Il y a de même beaucoup de maux que *au Liv. 10.
 „ nous préférons à de certains plaisirs, quand nous sommes convaincus *de la Traduc-
 „ qu'après les avoir supportez pendant un tems fort considérable, nous *tion de Mon-
 „ serons par la suite beaucoup plus sensiblement charmez. Toute sorte *sieur Des
 „ de volupté pour être conforme aux sentimens que la nature fait naître *Coutures
 „ en nous, est quelque chose de très-excellent, & néanmoins toutes sor- *dans sa Mo-
 „ *rale d'Epi-
 „ *cure.************

DISCOURS

tes de plaisirs ne doivent pas toujours être de nôtre choix ; & quoy que toutes les douleurs différentes soient naturellement un mal, on ne les dit pourtant pas toutes éviter, parce qu'il faut faire un certain parallèle des choses qui nous charment, ou de celles qui nous déplaisent, & se déterminer ensuite selon l'occasion & selon l'utilité qui en peut revenir, car la plus-part du tems nous nous servons du bien comme du mal, & du mal comme du bien. Lors que nous assurons, continuë-t-il dans un autre endroit de cette Lettre, que la Volupté est la fin de la vie bien-heureuse, nous n'entendons point parler de ces sortes de plaisirs qui se trouvent dans la jouissance de l'amour, ou dans le luxe, & l'excès des bonnes Tables. En un mot, selon nôtre Philosophe, puis que la Volupté ne peut jamais être véritable, que lors que l'Esprit est satisfait, & que le Corps est sans douleur, il faut rechercher les plaisirs qui nous mettent dans cet état, rejeter ceux qui nous en éloignent, & souffrir même les maux lors qu'ils peuvent nous conduire à cet état heureux auquel nous devons toujours tâcher de parvenir.

C'est sur ces fondemens qu'Epicure établit la Prudence pour principe de toute la conduite de l'homme, en effet le plaisir joint avec la prudence fait toute la félicité & tout l'agrément de la vie. Le Plaisir sans la Prudence peut être pernicieux, mais dirigé par cette excellente Vertu il ne peut que rendre heureux ceux qui en jouissent ; de sorte que le Plaisir qu'Epicure recommande, n'est autre chose qu'un Plaisir raisonnable, & que peut-il y avoir de plus digne de nos soins que de tâcher de nous rendre heureux en suivant la raison ?

Si nous examinons en détail les conclusions de nôtre Philosophe, nous verrons qu'elles répondent très-bien à ces admirables principes.

La Frugalité, par exemple, est, selon Epicure, un bien que l'on ne peut trop estimer. La nature, dit-il, n'exige pour sa subsistance que des choses très-faciles à trouver ; celles qui sont rares & extraordinaires lui sont inutiles, & ne peuvent servir qu'à la vanité ou à l'excès. L'appetit est seul capable de nous faire manger avec plaisir les mets les plus communs ; d'ailleurs la santé trouve dans cette frugalité sa conservation, & l'homme par ce moyen devient plus robuste, & beaucoup plus propre à toutes les actions de la vie. Et le principal, c'est que par ce moyen nous ne craignons point les vicissitudes de la Fortune, parce qu'étant accoutumés à nous passer de peu, quelque abondance, qu'elle nous ôte, elle ne fait que nous remettre dans un état, qu'elle ne nous peut ravir par la loüable habitude que nous avons prise.

C'est ainsi qu'Epicure fait voir la vanité de tous les autres desirs immodérés de l'homme, par l'effet dont ils sont suivis. C'est ainsi qu'il se moque des attachemens que les hommes ont pour les richesses, pour les honneurs, & les dignitez de la Terre, parce que ce sont des choses qu'il n'est pas en nôtre pouvoir d'acquérir, que nous ne sommes pas assurés de posséder après les avoir acquises, & qu'on ne possède jamais sans inquiétude, par la crainte où l'on est de les perdre, & souvent par l'impuissance où l'on est d'en jouir, lors même qu'on les possède. En-

SUR LA PHILOSOPHIE.

Enfin c'est par la même voye que nôtre Philosophe prouve qu'on doit garder exactement les Loix, qui sont établies, pour maintenir la Société civile. La Justice, suivant luy, n'est rien en soy, la Société des hommes en a fait naître l'utilité dans les pays, où les Peuples sont convenus de certaines conditions pour vivre sans offenser & sans être offensés, mais il la faut observer religieusement, parce qu'on ne sçauroit la violer sans se rendre mal-heureux : Car lors qu'un homme se porte à faire quelque mauvaise action, si son injustice est découverte, il est obligé de subir la peine de son crime, si sa puissance ne le met point au dessus des Loix ; mais si son extreme autorité l'exempte du châtiment, il s'attire la haine des hommes, & apprehende continuellement que celui qu'il a offensé ne trouve enfin le moyen de se vanger de l'injustice qui luy a été faite : Et si son injustice est si cachée que les hommes n'en puissent porter aucun témoignage, il sera toujours dans l'apprehension qu'elle ne soit découverte, & cette apprehension, dit Epicure, est suffisante pour empêcher le Sage de commettre aucune injustice.

Ainsi le Sage d'Epicure ne pense qu'à mener une vie douce & tranquille, il suit la nature, & sçait se borner à ce qu'elle exige persuadé que lors qu'on veut une fois chercher une volupté sans bornes, on court d'objet en objet sans jamais se satisfaire, dégoûté de ce qu'on possède & tourmenté du desir d'obtenir ce dont on ne jouit point encore. S'il a des passions, il les condamne, & fait tous les efforts pour s'en délivrer. Il se fert des choses de telle sorte qu'il s'en puisse passer ; il en est le Maître & non point l'esclave. Ce n'est point un Fanfaron, qui se dise heureux au milieu des douleurs, il avoue de bonne foy qu'il ne sçauroit être tranquille pendant que son corps est affligé, & qu'il luy est impossible de songer à la joye pendant que la violence du mal luy arrache des plaintes. Aussi se fert-il de tous les moyens qui peuvent le faire jouir d'une paisible santé, évitant avec soin tous les excès qui pourroient troubler la bonne constitution de son corps, mais si malgré toutes ces précautions il est attaqué de quelque douleur, il tâche de la surmonter par sa patience, & de l'adoucir par l'esperance d'en être delivré.

Enfin Epicure veut qu'on passe avec tranquillité cette vie mortelle sans se fatiguer de l'incertitude qui la doit suivre, & qu'on regarde la mort comme une chose indifferente qui n'est rien à nôtre égard. La Mort, qui paroît le plus redoutable de tous les maux, n'est, selon luy, qu'une chimere, car, dit-il, elle n'est rien, tant que la vie subsiste, & lors qu'elle arrive, la vie n'est plus. Elle n'a point d'empire, ni sur les vivants ni sur les morts : Les uns ne sentent pas encore la fureur, & les autres qui n'existent plus sont à l'abri de ses atteintes, la présence de la mort étant donc incapable d'exciter aucun trouble en nous, il est ridicule de s'affliger par la seule pensée de son approche.

Ce raisonnement d'Epicure est fondé sur l'opinion qu'il avoit que l'Âme étoit mortelle, & c'est cette dernière opinion, qui doit faire désapprouver la Morale de ce Philosophe, dont les conclusions quoy que très-

DISCOURS

naturellement déduites de ce principe doivent être rejetées parce que ce principe est très-faux, & qu'il devoit du moins avoir été regardé comme très-incertain par Epicure, s'il n'eût raisonné que sur des idées distinctes, comme nous le verrons tout à l'heure lors que nous parlerons de sa Physique. De là vient que si l'on considère de près la Morale de ce Philosophe on y trouvera deux défauts très-considérables.

• Religio pe-
perit scelero-
sa atque im-
pia fides.
Lucret. lib.
2.

Le premier, c'est que cette Morale n'ayant pour but que de nous mener à une vie douce & tranquille dans ce Monde, elle ne peut engager à suivre ses Maximes que par la vue de l'utilité présente, qu'on trouve à les observer. Or ce principe une fois posé, si l'on se rencontroit dans un état, où le vice fut récompensé & la vertu punie, il faudroit nécessairement selon Epicure, préférer le vice à la Vertu. • Et c'est ce que ce Philosophe luy-même a pratiqué pendant sa vie: Car quoy qu'il regardât la Religion de son pays comme une superstition ridicule & même pernicieuse à la Société, il ne laissoit pas de l'approuver en apparence & d'en observer les pratiques; parce que la fermeté d'ame, qui l'auroit porté à mépriser ces superstitions, ne luy auroit été d'aucune utilité, mais l'auroit au contraire exposé au danger de perdre la vie.

Le second défaut de la Morale d'Epicure, c'est qu'elle ne défend point les vices, qui n'apportent pas plus de mal que de bien; & qui doute qu'il n'y en ait beaucoup de cette espece? Tous les vices mediocres sont de cet ordre, & plusieurs même, qui causeroient de grands desordres dans la Société humaine, si tout le Monde suivoit les principes de cette Morale.

Ainsi l'on peut dire qu'il y a quelque chose de bon & quelque chose de mauvais dans la Morale d'Epicure. Il a tort d'établir pour principe que l'homme ne doit chercher le bon-heur que dans cette vie, mais si on luy accordoit ce principe, on ne sçauroit luy nier les conséquences qu'il en tire, & comme il reconnoît la nécessité de faire des Loix, & l'obligation, où est chaque membre d'une Société de les exécuter religieusement, s'il vivoit dans une Ville, où il y eût de bonnes Loix pour maintenir le bien de la Société, sa Morale n'y causeroit aucun desordre.

C'est une Maxime de la Morale d'Epicure, qu'il faut étudier la Physique afin de nous délivrer l'esprit de la crainte & du trouble, que l'ignorance des effets de la nature cause ordinairement. C'est une chose impossible, dit-il, que celui, qui tremble à la vue des prodiges de la nature, & qui s'alarme de tous les événemens de la vie, puisse être jamais exempt de peur, il faut qu'il penetre la vaste étendue des choses, & qu'il guerisse son esprit des impressions ridicules des Fables, on ne peut sans les découvrir de la Physique goûter de véritables plaisirs. Ailleurs il déclare qu'il n'estime la Physique que par rapport à la conduite des mœurs, & on ne peut sans doute en faire un plus legitime usage. Nous allons voir maintenant qu'il ne traite en effet cette Science que par rapport à ce qu'il enseigne sur la Morale.

Epicure ne croyoit point que Dieu eût concouru en aucune manière à

SUR LA PHILOSOPHIE.

la formation de l'Univers, & si l'on examine de près ce qu'il dit des Dieux, on voit sans peine qu'il les regardoit comme des Etres chimeriques que l'ignorance & la superstition avoient imaginez, & qu'il n'en parloit que par politique. Il attribue aux Dieux une forme semblable à celle des hommes, qui pourroit être détruite, par la dissolution des Atomes qui la composent. Il soutient qu'ils n'ont aucune part à la conduite du Monde, & qu'ils ne s'occupent pas du soin de récompenser les bons & de punir les méchants, mais qu'ils sont dans une parfaite oysiveté jouissant tranquillement de leur propre bon-heur. Il est tout visible qu'Epicure ne donne des Dieux une idée si bizarre que pour les détruire en faisant sembler de prouver qu'il y en a.

Mais Epicure ôtant à Dieu le soin de produire & de conserver le Monde rend son Systeme de Physique si absurde qu'il est impossible de l'examiner avec quelque attention sans le regarder comme l'ouvrage d'une imagination déréglée.

Ce Philosophe établit pour fondement de sa Physique, que *Rien ne se peut faire de rien, & que Rien ne peut être anéanti*, (il auroit pu dire avec plus de raison qu'il n'y a qu'un Etre tout parfait qui existe nécessairement, lequel a produit tous les autres) & il infere de là qu'il y a de certains principes de toutes choses éternels & incorruptibles, sçavoir le Vuide & les Atomes.

Le Vuide est infini, éternel, & impalpable, & les Atomes sont de petits corps éternels, solides dans leur simplicité, & indivisibles à cause de leur extreme solidité. On ne peut, selon nôtre Philosophe, concevoir autre chose dans la nature; car, dit-il, quoy que vous puissiez vous imaginer pourvu qu'il existe, il a sa quantité petite ou grande, & s'il est capable d'être touché, quelque délié qu'il soit, il est au rang des Corps; S'il est tellement impalpable qu'on puisse passer au travers sans résistance, c'est le Vuide. Il admet le Vuide comme * un principe occasionel de toutes choses, parce que sans le Vuide il ne sçauroit concevoir aucun mouvement & que sans le mouvement les Atomes n'auroient jamais pu concourir à la formation du Monde, mais d'où a-t-il appris que le mouvement est essentiel à ses Atomes? Au contraire, puis qu'il attribue du repos aux parties, dont l'Atome est composé, (car si les diverses parties de l'Atome étoient en mouvement: l'Atome perdrait sa solidité, & se diviserait continuellement, au lieu de concourir à l'assemblage des choses) il devoit conclurre qu'il n'est pas naturel à tout l'Atome de se mouvoir mais que le mouvement luy a été imprimé par une cause extérieure.

On repliquera peut-être que suivant les idées d'Epicure les diverses parties de l'Atome ne peuvent recevoir aucun mouvement, parce que le Vuide ne peut point être insinué dans la liaison de l'assemblage de l'Atome, mais peut-on concevoir que le Vuide, qui n'est autre chose qu'un espace capable de recevoir des corps puisse être la cause d'aucun mouvement? C'est une chose évidente que supposé que les dif-

* Les Scholastiques l'appelloient Principium sine quo non.

DISCOURS

ferentes parties de l'Atome pûssent recevoir du Vuide entre elles, cela seul ne seroit jamais capable de leur donner aucun mouvement; donc tout l'Atome, qui n'est point different des parties qui le composent, n'est point naturellement porté à se mouvoir quoy qu'il soit dans le Vuide, mais il doit recevoir son mouvement d'une cause étrangère. Je sçay bien qu'Epicure prétend se tirer d'affaire * en donnant un certain poids à chaque Atome, mais s'il conçoit la pesanteur comme quelque chose d'inhérent à l'Atome il n'a aucune idée de ce qu'il dit; & quand la pesanteur conçûe de la sorte seroit quelque chose de réel, il n'y a point de raison pourquoy elle porteroit l'Atome d'un côté plû-tôt que d'un autre, puis que l'Atome est dans un Vuide infini, où il n'y a proprement ni haut ni bas, ni côté; il faut donc supposer nécessairement quelque cause extérieure qui détermine l'Atome d'un côté plû-tôt que d'un autre.

* *Nam quoniam per inane vagantur cuncta, necesse est Aut gravitate sua ferri primordia rerum. Lucret. lib. 2.*

Epicure ayant posé ces principes donne trois sortes de mouvemens à ses Atomes, en droite ligne, par impulsion, & en déclinant. Democrite, qui est le premier Auteur de la Doctrine des Atomes, tenoit les deux premiers mouvemens: mais Epicure qui en a été en quelque sorte le Restaurateur voyant qu'on lui pouvoit objecter, que dans ce mouvement perpendiculaire, jamais l'Atome n'en rencontreroit d'autres, a imaginé qu'il d'éclinoit tant soit peu, & qu'il s'accrochoit par le moyen de cette déclinaison: d'ailleurs comme on reprochoit à Democrite que si les corps se mouvoient par les coups qui leur étoient donnez, ou tomboient perpendiculairement, il s'ensuivroit qu'il n'y auroit plus de liberté, mais une nécessité d'action dans toutes les choses du monde, Epicure crût pouvoir expliquer la liberté par cette faculté qu'il donnoit aux Atomes de décliner d'une manière imperceptible. Mais outre le peu de raison qu'Epicure a d'attribuer ce mouvement de déclinaison à ses Atomes puis qu'il n'en indique aucune cause, ce qui n'est pas permis en bonne & saine Philosophie, comme chacun sçait, il est visible que cette supposition ne peut de rien servir pour expliquer l'essence de la Liberté, car enfin un mouvement de déclinaison n'est autre chose qu'un mouvement qui s'éloigne du perpendiculaire en penchant vers un certain côté, mais & le mouvement de déclinaison & le mouvement perpendiculaire ont une cause également nécessaire.

De là il est aisé de conclurre que nôtre Philosophe avoit une idée très-fausse de la nature de l'Ame à laquelle il donnoit ce mouvement de déclinaison pour luy conserver la Liberté. L'ame n'étoit selon luy, qu'un Assemblage de certains corps ronds, très-subtils, & extrêmement agiles, & à l'heure de la mort tous ces corps étant dissipez, l'ame perdoit tout sentiment & étoit réduite à ses premiers principes. Tout le monde voit que ce sentiment est plein d'absurditez: Car quel rapport y a-t-il de cette faculté que nous sentons dans nôtre ame d'agir ou de ne pas agir, avec un certain mouvement, qui est naturel à la matiere dont cette ame est composée suivant nôtre Philosophie, & quelle liaison peut avoir la diverse agitation, de quelques petits corpuscules avec telle ou telle pensée?

Enfin

SUR LA PHILOSOPHIE.

Enfin les Atomes s'étant mis de toute éternité dans un Vuide infini, après avoir pris plusieurs situations sans faire aucun assemblage à cause de leurs figures contraires, & après avoir reçu différentes impulsions selon que leur propre poids les portoit par la vaste étendue du Vuide, ils se sont rencontrés dans une disposition telle qu'il la falloit pour la production, & il en est résulté tout d'un coup les commencemens de ces grands assemblages comme de la Terre, de la Mer, du Ciel, & du genre des Animaux. D'abord ce n'étoit qu'un Cahos, & qu'une Masse informe, mais enfin il se fit une separation, ses parties se diviserent pour travailler aux composez, & se joignirent selon la convenance de leur nature; De sorte que, selon Epicure, le Monde n'est autre chose, qu'un concours fortuit d'Atomes, mais il faut bien vouloir s'aveugler pour s'imaginer qu'un Ouvrage, où tout est dans un si bel ordre, & où l'on découvre une si admirable variété, puisse être l'effet du hazard.

Epicure explique en suite assez ingénieusement la manière dont le Monde a été disposé. Il dit que les Atomes, dont l'assemblage avoit produit la Terre, s'unirent dans le milieu, parce qu'ils étoient pesans & embarrassés les uns avec les autres, & s'abaissèrent aux parties inferieures; Le Ciel, qui est composé de principes plus polis, plus ronds, & plus déliés, s'échapa du sein de la Terre pour s'élever en haut où il attira quantité de feux subtils; & les principes du Soleil, des Etoiles, & de la Lune se détacherent après la formation du Ciel, & leurs Globes tournerent entre le grand espace que le Ciel occupoit, & entre la Terre, parce qu'ils n'étoient pas assez legers pour s'élever plus haut, ni assez pesans pour rester vers les parties inferieures du Ciel. Il apporte diverses raisons du mouvement du Soleil, de la Lune, & des autres Astres sans se déterminer à aucune.

Il raisonne de la même sorte sur les Meteores sans rien décider, quoy qu'il en rende le plus souvent des raisons très-probables.

Il soutient que la Terre a d'abord produit par sa fécondité tout ce que nous y voyons. L'homme même, selon ce Philosophe, est redevable de sa naissance à la chaleur & à l'humidité de la Terre.

Il rend assez bien raison de la nature des corps & de leurs différentes qualités par le moyen des diverses figures, impulsions, & liaisons des Atomes. Ainsi pour expliquer comment l'eau de la Mer est amère quoy que fluide, il dit qu'elle est composée de corps ronds & polis qui en font la fluidité, mais qu'elle contient des Atomes raboteux, qui causent ce sentiment desagréable que nous nommons *amertume*. C'est sur ces principes qu'il explique les différentes saveurs: La *douceur* par exemple est causée par les principes ronds & polis qui composent le corps que nous nommons *doux*. Il enseigne aussi que la *Couleur* ne consiste que dans le mouvement de certains petits corps qui partent de l'objet que nous voyons, & qui nous frappent diversément selon leur différente figure & agilité. En un mot Epicure tâche de rendre raison de tous les effets de la nature par le moyen de ses principes. Il ne croit pas à la vé-

rité

DISCOURS

rité pouvoir démontrer que tout se fait d'une telle sorte qu'il soit impossible de concevoir qu'il se puisse faire autrement, il dit au contraire que c'est une temerité de s'imaginer qu'une chose ne se peut faire que de la manière qu'on l'a conçue: Mais il veut qu'on soit persuadé qu'il n'y a rien que de très-naturel dans tous les événemens du monde quels qu'ils soient, afin qu'on ait l'esprit dégagé de mille craintes chimeriques, que l'on a ordinairement pour n'être pas convaincu que tout arrive par des voyes naturelles.

Voilà en abrégé les Opinions des plus celebres Philosophes de l'Antiquité. On peut d'abord conclurre de ce que nous en avons dit qu'elles sont trop opposées les unes aux autres pour être toutes véritables, & nous avons fait remarquer en passant qu'elles sont fondées le plus souvent sur de principes faux ou entièrement inutiles. Cependant il est certain que toutes les différentes vûes de ces Anciens Philosophes pouvoient beaucoup servir à rendre la Philosophie tous les jours plus parfaite, si ceux qui vinrent après eux eussent rejeté ce qu'ils y auroient vu de defectueux, & profité de ce qu'ils y auroient trouvé de raisonnable pour s'en servir à faire de nouvelles découvertes dans la connoissance de la Vérité. Mais par un entêtement ridicule on s'imagina qu'on ne pouvoit rien ajouter aux lumières de ces grands hommes, & chacun s'appliqua au Philosophie, dont les dogmes luy parurent plus raisonnables, & suivit aveuglément ses décisions, celui-ci se dit Pythagoricien, celui-là Platonicien, l'un s'attachoit aux dogmes de Zenon, l'autre à ceux d'Epicure, & enfin Aristote, après avoir été négligé pendant long-tems, fut le plus suivi de tous.

Il est vray que lors que la Philosophie des Grecs commença à être connuë à Rome, les Romains se contentèrent d'apprendre les opinions de tous les Philosophes sans s'attacher à aucune. Et même sous l'Empereur Auguste POTAMON d'Alexandrie choisit tout ce qu'il trouva de plus raisonnable dans la doctrine de tous les autres Philosophes pour s'en faire un Systeme, & fonda une Secte à laquelle il donna pour cette raison le nom de Philosophie * E C L E C T I Q U E; Mais cette Secte n'eût que très-peu de Sectateurs, & la plû-part de ceux qui faisoient gloire d'en être, n'en étoient pas moins attachez aux dogmes d'un certain Philosophie.

La Doctrine de Platon fut d'abord plus en vogue qu'aucune autre, & il y eût plusieurs celebres Platoniciens sous les Empereurs Romains jusques à * Julien l'Apostat, qui étoit luy-même Platonicien, & qui, avant que d'être Empereur, alla expres à Athenes pour y prendre le Manteau de Philosophie. Les premiers Docteurs Chrétiens se déclarèrent eux-mêmes pour la Philosophie de Platon, comme Justin Martyr, Tatien, Athenagoras, & Origene le plus ardent Platonicien, & le plus sçavant de tous les Pères de l'Eglise. Mais les Hérésies, qui s'éleverent dans l'Eglise, rendirent la Doctrine de Platon odieuse aux Chrétiens, parce qu'ils crurent avec raison qu'elle en étoit la véritable cause, & plût à Dieu qu'on eût dès lors si bien vu l'absurdité qu'il y a de mêler des idées étrangères & abstraites

* C'est
vient d'un
Verbe Grec
qui signifie
Choisir.

* Il naquit
l'an 331. de
JESUS-
CHRIST.

SUR LA PHILOSOPHIE.

tes avec la Doctrine simple & naturelle que JESUS-CHRIST est venu enseigner aux hommes, qu'on ne fût plus tombé dans la même faute.

Enfin la Philosophie d'Aristote prit le dessus après avoir couru diverses Fortunes, dont il n'est pas nécessaire de parler en ce lieu, & on se dévoua tellement à l'autorité de ce Philosophe qu'on ne chercha la vérité que dans ses écrits persuadé qu'on étoit qu'ils contenoient tout ce que l'esprit de l'homme est capable de connoître.

Ce prodigieux entêtement pour ce Philosophie commença vers le douzième Siècle, auquel tems se forma cette Philosophie, qu'on nomme ordinairement * SCHOLASTIQUE. Cette Philosophie vint de la lecture des Arabes, qui ayant conquis une grande partie du Monde communiquèrent leur genie, & leur manière de raisonner non seulement aux Peuples, qui étoient de leur dépendance, mais encore à tous ceux, qui eurent quelque commerce avec eux, c'est à dire, à toute l'Europe; Car comme les Arabes étudioient la Philosophie depuis environ le neuvième Siècle, ils la firent connoître aux Peuples soumis à leur Empire, lequel s'étendoit depuis les Indes jusques en Espagne, & les Espagnols apportèrent en France & en Italie les Commentaires qu'Averroës le plus subtil de tous les Philosophes Arabes avoit composé sur les écrits d'Aristote. Et c'est des Arabes que les SCHOLASTIQUES, qui s'attachèrent tous à Aristote, prirent cette manière de raisonner subtile, abstraite, & pointilleuse, qu'ils répandirent sur toutes les parties de la Philosophie, & qui a rendu la doctrine d'Aristote plus obscure dans les Commentaires qu'on a faits pour l'expliquer, que dans les Livres même de ce Philosophe. Mais ces prétendus Philosophes ne se contentèrent pas de gâter la Philosophie par des conceptions abstraites, & par les termes barbares dont ils se servoient pour les exprimer, ils employèrent aussi toutes ces idées pour expliquer la Théologie. C'est par ce moyen qu'ils ont rempli la Théologie de mille questions épineuses, mais absolument inutiles, qui rendent cette Science barbare à ceux qui se font contentez de lire & relire l'Ecriture Sainte sans penser à étudier la Philosophie de l'Ecole. Et ce qu'il y a en cela de plus déplorable c'est qu'on a regardé dans la suite toutes ces choses comme très-utiles pour expliquer la Religion, & comme des veritez essentielles au salut, ce qui a fait dire à un * grand homme au commencement de ce Siècle: *senza Aristote*

* Elle fut ainsi appelée parce qu'on l'enseignoit dans les Ecoles publiques.

• *ne non habueremmo molti articoli di fede.*

On divise ordinairement la Philosophie Scholastique en trois differens périodes: Le premier commença sous Pierre Lombard Evêque de Paris, connu sous le nom de *Maitre des Sentences*, parce qu'il fit un Livre des *Sentences*, où il mit dans un certain ordre toutes les opinions des Pères sur la Théologie, qu'il obscurcit luy-même par une infinité de questions vaines & subtiles dont il l'embarraffa.

Le second Periode de la Philosophie Scholastique fût sous Albert le Grand, Evêque de Ratisbonne, qui fût le Maître de S. THOMAS D'AQUIN, & de Jean de Duns, surnommé SCOT, parce qu'il étoit natif d'Ecosse. Ces deux derniers eurent des sentimens entierement oppozez

L quoy

* Fra Paolo dans son Histoire du Concile de Trente.

DISCOURS

quoy qu'ils prétendissent être l'un & l'autre dans les véritables sentimens d'Aristote, & formerent deux Sectes, qui ont été très-célèbres dans l'Ecole. Ceux qui s'attachèrent aux opinions de St. THOMAS furent appeliez THOMISTES; & ceux qui embrasserent celle de SCOT furent nommez SCOTISTES.

Enfin le dernier Periode de la Philosophie Scholastique fut depuis Durand de St. Porcian, qui fut dans des sentimens opposez à ceux de S. Thomas, jusques à Gabriel Biel Allemand, qui vivoit dans le quinziesme Siècle.

Sur la fin du quatorzième Siècle les Esprits s'échaufferent sur des distinctions de Logique jusques à l'extravagance, par la furieuse émulation qui se forma sur la doctrine d'Aristote entre les NOMINAUX, & les RÉALISTES. Les Nominaux avoient pour Chef Ochan Cordelier, Anglois, & Disciple de Scot: Ils disoient que les natures universelles n'étoient que des paroles, & les Realistes, qui s'appuyoient sur l'autorité de Scot, soutenoient que ces mêmes natures universelles étoient des choses très-réelles. Ces disputes partagerent toutes les Universitez de l'Europe. Chacun prit parti dans ces Questions, & tâcha de se signaler par des écrits remplis d'aigreur & d'empyement. La Philosophie en un mot ne s'occupoit plus que d'operations de l'entendement, de concepts, d'abstractions, de vaines subtilitez, & de questions frivoles, & devint un pur galimatias, & un amas confus d'idées inintelligibles.

La passion déréglée, qu'on avoit alors pour Aristote fut la véritable cause de tous ces égaremens. On avoit une si profonde vénération pour ce Philosophe, que pourvu qu'on s'imaginât, qu'un sentiment fut dans ses Ouvrages, on le recevoit aveuglément; & comme chacun croyoit que son sentiment fut celui de ce Philosophe, il ne doutoit nullement qu'il ne fût très-conforme à la raison, quand il auroit été le plus extravagant & le plus absurde du monde. J'avoue qu'il ne seroit pourtant pas juste d'imputer à Aristote toutes les rêveries que ses Commentateurs lui ont attribué, mais on peut conclurre, si je ne me trompe, de toutes ces différentes explications qu'on a donné aux écrits de ce Philosophe, qu'ils sont très-obscurs, & qu'ainsi on auroit beaucoup plus avancé dans la connoissance de la vérité, si au lieu de perdre tant de tems à étudier Aristote on se fût appliqué à consulter ses propres lumieres.

Enfin dans le dernier Siècle la Philosophie commença de sortir de ce rude esclavage, sous lequel elle gémissoit depuis si long-tems, & on s'avisa de philosopher par raison & non point par autorité. On ne méprisa point Aristote, mais on ne le voulut plus croire sur sa parole. On ne suivit ses sentimens qu'à mesure qu'on vit qu'ils étoient conformes à la vérité. On ne s'imagina point qu'il sçavoit tout ce qui se peut sçavoir, mais on tâcha de découvrir ce qui lui avoit été inconnu, ou qu'on ne voyoit pas clairement expliqué dans ses Ouvrages. Et c'est par cette methode qu'on porta la Philosophie à un point de perfection où elle n'avoit point encore été, comme nous l'allons montrer en faisant une Histoire abrégée des principales opinions des Philosophes Modernes ainsi que nous l'avons fait à l'égard des Anciens.

GA-

SUR LA PHILOSOPHIE.

GALILÉE fut le premier, qui osa s'éloigner des sentimens d'Aristote; Il naquit à Florence l'an de Jesus-Christ 1564. Il eût un genie merveilleux pour les Mathematiques, auxquelles il s'appliqua avec beaucoup de soin, & cet étude l'ayant accoutumé à ne raisonner que sur des principes évidens & à n'admettre que des conclusions qui découlassent naturellement de ces principes, il ne pût point s'accommoder des idées vagues & confuses, sur lesquelles étoient fondez tous les raisonnemens de la Philosophie, qu'on enseignoit alors dans les Ecoles. Il s'attacha sur tout à cette partie de la Philosophie, qui a le plus de rapport aux Mathematiques, sçavoir la Physique, qu'il enrichit de plusieurs belles découvertes. Il prouva contre les Disciples d'Aristote que les corps pesans augmentent leur vitesse à mesure qu'ils descendent, & trouva la proportion, avec laquelle cette vitesse augmente. Il rejetta le Systeme du Monde imaginé par Ptolomée, comme trop embarrassé, & il se déclara pour l'hypothese de Copernic, qui est extrêmement simple & facile à comprendre. Voici en peu de mots l'idée de ce dernier Systeme.

NICOLAS COPERNIC Chanoine de Thorn Ville Capitale de la Prusse Royale, qui naquit l'an 1473. mettoit le Soleil dans le Centre du monde, d'où il ne sortoit jamais, & les Etoiles Fixes dans les extremités du monde, où elles étoient aussi immobiles, puis il faisoit mouvoir les Planetes dans cet espace qui est entre les Etoiles fixes & le Soleil; & il plaçoit entre ces Planetes la Terre, à laquelle il attribuoit non seulement un mouvement diurne à l'entour de son propre axe, mais encore un mouvement annuel; & toutes ces Planetes se mouvoient, selon lui, autour du Soleil. Premièrement il plaçoit **MERCURE** plus proche du Soleil qu'aucune autre Planete, comme étant celle, dont le Circuit est le plus petit de tous, & le plu-tôt achevé, n'y employant que trois mois ou environ: Au second lieu, **VENUS**, qui faisant un plus grand circuit que Mercure, acheve son tour en sept mois & demi: Au troizieme, la **TERRÉ**, qui embrassant Venus dans son circuit employe aussi plus de tems à le parcourir, ne l'achevant qu'en douze mois, ou une année: Au quatrième, **MARS**, qui tourne à l'entour de la Terre, & acheve son circuit en deux ans. Au cinquième, **JUPITER**, qui tourne aussi autour de Mars, & n'acheve son circuit qu'en douze ans. Enfin au sixième, **SATURNE**, dont le Circuit embrasse toutes les autres Planetes & ne s'acheve qu'en trente ans. Copernic ajoûte que la **TERRÉ** & la **LUNE** sont placées dans l'espace qui est entre **VENUS** & **MARS**, & comme la **LUNE** n'est pas beaucoup éloignée de nous, elle est emportée avec la Terre autour du **SOLEIL** de telle maniere qu'elle fait pourtant un tour chaque mois à l'entour de la Terre.

Ce Systeme est sans doute beaucoup plus raisonnable que celui de Ptolomée, car ce dernier n'est appuyé que sur un grand nombre de suppositions, qui n'ont aucune liaison entre elles, de sorte qu'il n'y a pas un Phénomene qu'on puisse déduire de ce qui a déjà été supposé à l'occasion de l'autre, & qui par conséquent puisse servir à consumer tout le Systeme, au lieu que ce-

DISCOURS 91

lui de Copernic est extrêmement simple, & explique très-naturellement les divers Phénomènes des Planètes, & sur tout les directions, les Stations, & les retrogradations de Mars, de Jupiter, & de Saturne, qui sont inexplicables dans l'opinion de ceux, qui, comme Ptolomée, supposent que la Terre est au centre du monde où elle est immobile, pendant que toutes les Planètes, le Soleil, & les Etoiles Fixes sont en mouvement.

Galilée ayant examiné ces deux hypothèses, préfera celle de Copernic à celle de Ptolomée, & ayant inventé des Lunettes assez longues pour regarder les Astres il fit par le moyen de ces Lunettes une découverte, qui confirme le Systeme de Copernic, & renverse entièrement celui de Ptolomée: C'est à l'égard de VENUS, où il remarqua avec des Lunettes de longue-vüe toutes les différentes Phases, que nous remarquons dans la Lune, car puis que Venus n'a jamais la Terre entre elle & le Soleil, comme l'expérience le prouve incontestablement, cette Planete ne pourroit jamais nous paroître pleine suivant l'hypothese de Ptolomée qui met le Soleil au dessus du Ciel de Venus, or cela est contre l'observation, & par conséquent cette hypothese est fautive; donc VENUS fait un cercle, dont le Soleil est le Centre, en sorte que lors que cette Planete est plus près de la Terre qu'en est le Soleil, alors sa partie éclairée est tout-à-fait vers nous, & elle nous paroît dans son plein, & lors qu'elle est plus près de nous que le Soleil, elle nous paroît en forme de Croissant, puis que nous ne pouvons voir qu'une portion de sa moitié illuminée: ce qui s'accorde très-bien avec le Systeme de Copernic, qui met le Soleil au Centre du Monde, en suite Mercure, qui tourne autour du Soleil, puis Venus, qui se meut aussi autour de cet Astre, & puis la Terre, comme nous venons de le dire.

Galilée fut encore le premier qui découvrit par le moyen des Lunettes de longue-vüe quatre petites Etoiles, qui accompagnent toujours JUPITER, comme autant de petites Lunes, lesquelles sont emportées avec Jupiter à l'entour du Soleil en l'espace de douze ans, quoiqu'elles aient leur mouvement particulier à l'entour de Jupiter même. Galilée nomma ces petites Etoiles, *les Astres de Medicis*, mais on les appelle plus communément *les Satellites de Jupiter*.

Il fit plusieurs autres belles observations sur la Physique, mais enfin pour prix de toutes ses découvertes, qui devoient lui attirer l'estime & l'admiration de son Siecle, il fut mis à l'Inquisition pour avoir enseigné de bouche & par écrit l'opinion du mouvement de la Terre, & fut detenu en prison durant cinq ou six ans, où après avoir été très-mal-traité, il abjura solennellement cette opinion comme Heretique & contraire à l'Ecriture.

* *Itinéraire*
Ann. 1591.

Au commencement de ce Siecle, * Mr. GASSENDI Professeur Royal des Mathematiques à Paris, prit aussi une nouvelle manière de Philosopher. Il étudia la Philosophie d'Aristote comme on l'enseignoit alors dans les Ecoles, mais il ne pût s'en tenir là. Enfin après avoir consulté les divers Systemes des Anciens Philosophes, il se déclara en faveur de la Philosophie d'Epicure, qu'il perfectionna beaucoup. Nous avons vu les grands défauts de la Physique d'Epicure, Gassendi les a reconnus, & les a rejettez. *Itinéraire*

SUR LA PHILOSOPHIE.

les Atomes, mais il soutient contre Epicure que Dieu les a créés, & qu'il leur a donné le mouvement, l'extension, & la figure, que ce Philosophe soutenoit qu'ils avoient d'eux-mêmes de toute éternité sans le prouver en aucune manière. Monsieur Gassendi avoue la Providence qu'Epicure ne reconnoissoit point, & rectifie la Morale de ce Philosophe par les lumieres, qu'il a reçu du Christianisme. C'est lui, qui dans ces derniers tems a commencé de faire voir qu'Epicure n'étoit pas si relâché dans sa Morale qu'on se l'étoit imaginé, & malgré la prevention qui s'étoit formée depuis plusieurs Siècles contre la Morale d'Epicure, presque tout le monde s'est rangé dans le sentiment de Monsieur Gassendi; Nous avons fait voir assez clairement ce qu'il faut penser de cette matière, lors que nous avons parlé de la Philosophie d'Epicure.

Monsieur Gassendi ne faisoit pas grand cas de la Logique non plus qu'Epicure; mais il enrichit la Physique d'une infinité de raisonnemens inconnus à Epicure, & de plusieurs découvertes, principalement sur ce qui regarde l'Astronomie. Il a composé plusieurs beaux Ouvrages sur la Philosophie, qui sont pleins d'une belle & agréable littérature: Il y étale presque tous les sentimens des Anciens Philosophes avec une clarté admirable, soit pour les refuter ou pour les adopter, de sorte qu'on peut douter que jamais Philosophe ait autant étudié que lui.

A une si grande capacité, & à une si profonde érudition, Mr. Gassendi joignoit tant d'honnêteté & de modestie que tous les Scavans de l'Europe recherchoient son amitié avec empressement. Il eût plusieurs Disciples, mais il n'y en a aucun, qui ait rien ajouté aux lumieres qu'il avoit reçues de ce Grand homme, si nous en exceptons Mr. Bernier qui a donné au public un *Abregé de la Philosophie* de Mr. Gassendi en François, où il a fait paroître beaucoup de discernement & de netteté d'esprit. Cet *abregé* contient plusieurs rares découvertes qui se sont faites depuis Mr. Gassendi tant dans la Physique que dans l'Astronomie, comme le dit Mr. Bernier luy-même dans la Préface qu'il a mis à la tête de cet Ouvrage. Il y a aussi inséré quelques Doutes, qu'il s'est formé sur les questions les plus difficiles de la Philosophie, par où il a donné une belle marque de sa retenue & de son extreme pénétration.

Enfin dans ce même tems * RENE' DESCARTES par une methode qui n'avoit été connue que très-imparfaitement avant lui, a découvert plus de veritez dans la Philosophie qu'on n'en avoit découvert dans tous les Siècles précédens.

Ce n'est pas ici le lieu de dire avec combien d'application Mr. Descartes a cherché la Verité, ni de parler des grandes précautions qu'il a pris avant que de rien décider & de faire part au Public de ses pensées; cette petite Histoire ne seroit pourtant pas absolument inutile, elle disposeroit insaisiblement les esprits à juger favorablement de ses découvertes, car tout le monde convient qu'il n'y a point de moyen plus sûr de trouver la Verité d'une chose que de l'examiner avec soin avant que d'affirmer qu'elle est veritable. Mais on peut consulter un petit Traité que Descartes a composé luy-même intitulé *De la Methode*, où il parle fort au long de la manière dont il s'est pris pour découvrir la Verité. D'ailleurs dans l'*Abregé* que nous allons faire de sa Philosophie,

* Il n'acquies
Fan 1597..

DISCOURS

nous ferons comme obligez de donner en même tems une idée de la Methode que ce grand homme a suivie dans la Recherche de la Verité, car on le voit par tout le même, toujours attaché à son sujet, ne doutant qu'afin de trouver quelque chose de certain & d'indubitable, tâchant de ne raisonner que sur des idées claires & distinctes, & ne fondant ses conclusions que sur des principes qu'il avoit déjà établis.

Descartes regardoit la Logique, qu'on enseigne ordinairement dans les Ecoles, comme une Science qui peut servir à enseigner aux autres ce qu'il on sçait déjà, mais qui est absolument inutile pour conduire l'esprit dans la connoissance de la Verité. Au lieu donc de cette multitude de preceptes, dont la Logique accable l'esprit, Descartes propose quatre regles, qui sont très-simples & très-intelligibles, & qui suffisent pour conserver toujours l'évidence dans nos perceptions, & pour découvrir les Veritez les plus cachées, ce qui est le but de la véritable Logique.

La Premiere de ces Regles est, *Qu'il ne faut rien recevoir pour vray qu'on ne conçoive clairement & distinctement être vray*, c'est à dire, qu'il faut éviter avec soin de juger d'aucune chose avec précipitation, & d'affirmer rien que ce qui nous paroît si évident que nous ne puissions en douter en aucune manière. Cette Regle enseigne aussi à attacher des idées claires à tous les mots qu'on employe pour exprimer ses conceptions, ce qui renferme un des plus beaux & des plus utiles preceptes de la Logique.

La Seconde Regle est, *Qu'il faut diviser la question que l'on veut examiner en autant de parties qu'il faut pour la pouvoir résoudre plus commodément*.

La Troisième, *Qu'il faut ranger ses pensées dans un certain ordre, de sorte qu'on commence par les choses les plus simples & les plus faciles à comprendre, afin de monter insensiblement & comme par degrez à la connoissance de plus difficiles & des plus composées: Qu'il faut même donner un ordre déterminé aux choses qui naturellement ne se précèdent point les unes les autres*.

Enfin la Quatrième, *Qu'il faut faire par tout des dénombremens si entiers, & des revues si générales, qu'on se puisse assurer de ne rien omettre de ce qui est nécessaire pour résoudre une question*.

Combien de faux raisonnemens les Anciens n'ont-ils pas fait, & combien d'idées obscures, & embarrassées n'ont-ils pas eû pour n'avoir pas fait attention à ces quatre Regles? Vous allez voir maintenant que c'est par l'usage que Descartes en a fait qu'il a découvert plusieurs grandes & importantes Veritez, qu'on avoit ignoré avant lui, ou dont on n'avoit eû que des idées très-confuses.

Descartes commence ses Recherches par la Metaphysique, c'est à dire, par les choses les plus générales, & les plus simples, & par conséquent les plus faciles à connoître. Il remarque d'abord que tous les hommes sont sujets à l'erreur, & qu'ils se trompent tous effectivement en bien des choses par leur propre aveu: afin donc que les Préjugés de notre enfance, & plusieurs faux jugemens que nous pourrions regarder comme très-certains, ne nous empêchent de trouver la Verité, ce Philosophe veut que nous commençons par douter de tout, jusqu'à ce qu'une entière évidence nous force, s'il faut

SUR LA PHILOSOPHIE.

fait ainsi dire, à donner notre consentement à quelque Verité. Après nous avoir engagé à regarder toutes nos opinions comme fausses ou incertaines, à douter s'il y a aucun esprit, aucun Ciel, aucune Terre, & si nous avons nous-mêmes un Corps, il fait voir que pendant que nous doutons ainsi de tout, & que nous affirmons qu'il n'y a rien de certain, nous sommes obligés d'avouer que nous qui doutons, qui affirmons, qui nions, existons nécessairement, & par conséquent qu'au milieu de toutes nos incertitudes nous sommes obligés d'admettre ce principe, *je doute, je pense, donc je suis.*

De cette première connoissance Descartes conclut que l'existence de notre Ame, ou de cette substance qui pense en nous, nous est plus-tôt connue que l'existence du Corps, ou de la Substance étendue, & que nous sommes même plus certains de l'existence de notre Ame que de celle de quelque Corps que ce soit. Nous pouvons douter de l'existence de notre propre Corps, mais nous sommes sûrs que nous existons par cela même que nous doutons de l'existence de toutes les choses du Monde, au lieu que si nous cessions de penser, nous ne pourrions point être persuadés de la Verité de notre existence, quand bien notre Corps, le Monde, & tout ce que nous pouvons imaginer auroient une existence très-réelle. De là encore Descartes infere que cette substance qui est en nous, laquelle doute, affirme, nie, imagine, & pense est entièrement différente du Corps, ou de la substance étendue, ce que personne n'avoit point encore bien connu, quoy que le dénoüement de plusieurs grandes & importantes questions de Physique & de Morale dépendent de cette connoissance, comme Descartes l'a fait voir évidemment.

Après cela Descartes cherchant la raison, qu'il a assuré de la Verité & de la certitude de cette proposition, *je pense, donc je suis*; afin de voir s'il pourroit s'en servir pour découvrir quelque autre Verité, il trouve qu'il n'a été porté à regarder cette proposition comme indubitable que parce qu'il voit très-clairement qu'il est impossible que ce qui pense n'existe pas, d'où il conclut qu'il peut admettre pour règle générale de ses connoissances: *QUE tout ce qu'il conçoit clairement & distinctement, est vrai & indubitable.*

Cela étant posé, notre Philosophe poursuit sa Meditation pour tâcher de découvrir s'il n'y a point quelque Etre distingué de lui. Il trouve d'abord en lui-même plusieurs pensées qui lui représentent des Etres hors de lui comme une Terre, un Ciel, des Astres, &c. Il jugeoit autrefois que ces Etres existoient actuellement hors de lui, parce qu'il a diverses pensées qui lui représentent ces Etres, lesquels lui semblent très-différens de lui-même: mais maintenant qu'il ne veut rien affirmer qu'il ne conçoive clairement & distinctement, il se contente de dire qu'il a des idées de tous ces Etres sans affirmer pour cela qu'il y ait hors de lui des Etres actuellement existans, qui répondent aux idées qu'il en a: En effet nous pouvons avoir l'idée d'une chose, quoy que cette chose n'existe point, comme le Sommeil & certaines maladies nous font voir des choses, qui ne furent jamais.

Mais d'où peuvent donc venir toutes ces idées? Descartes ne sachant à qui en attribuer la cause, suppose d'abord qu'il en est lui-même l'Auteur, &c.

DISCOURS

& que, quoy qu'il ait quelquefois de ces sortes d'idées malgré luy, comme lors qu'il sent de la douleur, du froid, du chaud, &c. il y a peut-être en luy quelque Faculté qui produit cette idée de douleur, ayant éprouvé qu'il y a en luy de certains mouvemens, qui le poussent à faire des choses qui luy sont souvent très-pernicieuses. Il ne peut donc point encore sçavoir s'il y a quelque Etre distingué de luy, qui existe réellement.

Mais Descartes nous fournit encore une voye pour reconnoître si de toutes les idées que nous trouvons en nous, il n'y en a point quelqu'une, d'où nous puissions conclurre l'Existence de quelque Etre distingué de nous.

Premièrement si je regarde toutes ces idées comme des manières de penser, je ne trouve aucune difference entre elles, mais si j'ay égard aux choses qu'elles me représentent, je vois clairement & distinctement qu'elles sont fort différentes; l'idée par exemple, qui me représente un Etre infiniment parfait est sans doute très-différente de celle, qui me représente un Etre fini & borné. Or il est manifeste par la lumière naturelle qu'il doit y avoir pour le moins autant de réalité dans la Cause efficiente & totale que dans l'effet, le plus parfait ne pouvant point être une suite du moins parfait. Je dois donc conclurre de ce principe qu'ayant en moy l'idée d'un Etre infiniment parfait, laquelle ne peut point avoir été formée par moy qui suis borné & fini, il faut nécessairement que cet Etre infiniment parfait existe, de qui je reçois l'idée d'une infinité de perfections, puis qu'il faut qu'il y ait autant de réalité dans la Cause que dans l'effet. Et comme par cet Etre infiniment parfait j'entens DIEU même; de ce que j'ay en moy l'idée de l'Infini, je dois conclurre que Dieu existe. D'ailleurs supposé que l'Etre infiniment parfait n'existe point, comment pourrois-je exister moy qui ay l'idée de cet Etre infiniment parfait? Serois-je l'Auteur de mon existence, ou bien quelque autre moins parfait que Dieu? Mais si j'existois par moy-même, je ne douterois point, je ne m'épuiferois point en desirs, je posséderois toutes les perfections dont j'ay quelque idée, car m'étant donné l'existence, rien n'eût empêché que je ne me fusse orné de toutes ces perfections, & ainsi je ferois cet Etre infiniment parfait que nous cherchons. Je ne tire point aussi mon existence d'un autre qui soit moins parfait que Dieu; Car ou cet autre existe par luy-même, ou par un autre, s'il existe par luy-même c'est Dieu luy-même comme nous venons de le prouver, & s'il existe par un autre, il faudra demander si cet autre existe encore par luy-même ou par un autre jusqu'à ce qu'on vienne à un premier Auteur qui existant par luy-même possède toutes les perfections que ceux-là n'ont pas, & par conséquent il faut avouer que Dieu existe.

Descartes s'étant ainsi assuré de l'existence d'un Etre infiniment parfait & ayant connu par l'idée de ses perfections infinies, qu'il luy manque plusieurs de ces perfections, il examine qu'elle peut être la cause de ses erreurs. Dieu ne peut point en être la Cause, car étant infiniment parfait, il est impossible qu'il veuille nous séduire. Il en faut donc chercher la cause en nous mêmes. Nous ne sentons en nous que deux manières d'être, auxquelles toutes peuvent se

rapporter, & avoir l'entendement & la volonté. Après avoir prouvé que l'entendement ne peut point être la cause de nos erreurs, puis qu'il ne fait simplement que recevoir certaines idées qui se présentent à l'esprit sans les comparer ensemble, en quoy il ne peut point y avoir de l'erreur, l'entendement ne pouvant point appercevoir que ces idées aient des rapports qu'elles n'ont pas, il conclut que ce n'est que lors que nous jugeons que ces idées ont des rapports qu'elles n'ont pas, que nous tombons dans l'erreur & par conséquent que la volonté, dont la fonction est de juger, est la véritable cause de nos erreurs. Cela étant posé, si nous ne jugeons qu'une chose est véritable, qu'autant que nous verrons clairement & distinctement qu'elle est véritable, il est certain que nous ne tomberons jamais dans l'erreur. Nous voilà donc persuadés non seulement de l'existence de notre Ame & de celle de Dieu, mais d'une infinité de principes, comme, Qu'il est impossible qu'une chose soit & ne soit pas en même tems, que le Tout est plus grand que la partie, & de toutes les Veritez Mathématiques que nous avons une fois vû d'une manière claire & distincte.

Enfin de ce principe Que *Dieu n'est point trompeur*, Descartes conclut que nous avons un corps, auquel notre Ame est unie, & que nous sommes environnés de plusieurs autres, & il finit en faisant voir que l'Ame & le Corps sont deux substances entièrement différentes. Voilà une idée très-succincte de la Metaphysique de Descartes; Passons à la Physique.

Descartes se propose de ne raisonner que sur des idées claires & distinctes au si bien dans la Physique que dans la Metaphysique. Sur ce fondement il examine en quoy consiste l'essence de la Matière ou du Corps en général: on entend par l'essence d'une chose le premier attribut que nous concevons dans une chose, & sans lequel nous ne pourrions concevoir cette chose, suivant cela Descartes assure que l'essence du corps ne consiste point dans la dureté, la liquidité, la pesanteur, la légèreté, la chaleur, la froideur, la sècheresse, l'humidité, ou dans quelque telle qualité, parce qu'il n'y a pas une de ces choses qui soit inséparable de la Matière, mais qu'elle consiste dans l'étendue, parce que l'étendue est le premier attribut que nous concevons dans la matière, & qui lui convient si nécessairement qu'aussi-tôt que nous avons l'idée de la matière nous avons l'idée d'une substance étendue en longueur, largeur, & profondeur sans pouvoir séparer ces deux idées de quelque manière que ce soit. Ainsi, selon Descartes, il est impossible qu'il y ait du Vuide, c'est à dire, un Espace où il n'y ait aucune matière, parce que tout espace a de l'étendue & que l'étendue & la matière sont une même chose: Il ne peut point aussi y avoir des Atomes ou des parties de matière absolument indivisibles de leur nature, parce qu'il est impossible de concevoir la matière sans étendue, & que là où il y a de l'étendue, il y a nécessairement plusieurs parties, qui peuvent être séparées les unes des autres.

De ce premier attribut qui fait l'essence de la matière Descartes déduit toutes les autres propriétés que l'étendue enferme nécessairement savoir la divisibilité, & la figure, mais comme les divisions que l'on fait seulement par la pensée ne changent rien dans la matière, & que toute division réelle dépend du mouvement, Descartes examine en suite fort au long la nature du mouvement.

C'est sur ces principes simples d'étenduë, de figures, & de mouvement, lesquels tout le monde peut voir sans peine dans l'idée de la matiere, c'est, dis-je, sur ces principes que ce Philosophe fonde tous les raisonnemens, qu'il fait sur la Physique. On n'a qu'à lire les *Principes de sa Philosophie* pour être convaincu qu'on ne peut rien sçavoir de certain dans la Physique, si l'on ne suit sa Methode, c'est à dire, si l'on ne raisonne comme lui sur les plus claires & les plus simples idées de la matiere, & on verra en même tems par cette lecture que ce Philosophe a effectivement decouvert par cette methode plusieurs Veritez qui étoient absolument inconnûës avant luy, & plusieurs autres, dont on n'avoit que des idées fort obscures, Aucun Philosophe, par exemple, n'avoit donné avant Descartes une idée claire & distincte des qualitez sensibles des toilleurs, des odeurs, &c. C'est luy qui le premier s'est avisé de distinguer le sentiment que nôtre Ame a à l'occasion d'un objet qu'on nomme coloré, odoriférant, &c. d'avec ce qui produit ce sentiment. Si l'on n'eût raisonné comme luy que sur l'idée distincte de la matiere, on n'auroit jamais mis les couleurs dans les objets qui excitent en nous les différens sentimens de couleur; &c. puis qu'on n'a jamais vû clairement que ce sentiment puisse convenir au Corps quel qu'il soit dans lequel nous ne voyons que de l'étenduë, des figures, & du mouvement, mais on auroit attribué ce sentiment à l'Ame qui est capable de sentir comme chacun peut s'en convaincre en se consultant soy-même, & on se seroit apperçû facilement qu'il y a quelque petit corps qui tombant sur le corps qu'on nomme coloré & réfléchissant sur nos yeux produit par les différens mouvemens des sentimens différens, auxquels nous avons donné des noms particuliers pour les distinguer les uns des autres, comme Descartes l'a fait voir d'une manière évidente par les seuls principes d'étenduë, de figures, & de mouvement.

Il reste à dire un mot de la Morale de Descartes. Ce Philosophe dit quelque part qu'il n'a pas écrit sur ce qui regarde les mœurs, à cause de la bizarrerie des hommes, qui n'ayment point à se soumettre aux preceptes que les autres leur prescrivent pour servir de regle à leur conduite. Quoy que les speculations que j'ay fait sur cette matiere, dit-il, me parûssent très-raisonnables, j'ay crû que les autres seroient encore plus de cas des maximes qu'ils ont inventées eux-mêmes. Cependant quoy que ce Philosophe n'ait pas fait un Traité complet de Morale, on peut dire qu'il a laissé dans ses écrits les véritables principes de cette Science. Je ne rapporteray point ici les quatre maximes, qu'il se propose pour regle de sa vie: On peut les lire dans son Traité de la Methode; mais j'ose dire qu'elles s'enferment en peu de mots tout ce qu'il faut faire pour vivre honnêtement & heureusement dans ce monde. C'est sans doute le plus bel endroit de la Morale que celui, où l'on traite des passions, je ne sçay même si on ne pourroit point y rapporter toute la Morale, car il ne faut pour être heureux dans ce monde que connoître toutes les diverses passions, auxquelles nous sommes sujets, & sçavoir en faire un legitime usage, les passions n'étant point mauvaises en elles-mêmes. Et que peut-on voir de plus beau, & de mieux raisonné que le Traité que Descartes a fait des Passions? Descartes est assurément le premier, qui en ait donné une idée juste & distincte. Per-

sonne.

SUR LA PHILOSOPHIE.

fr

sonné avant luy ne s'étoit avilé de faire voir que le corps a part aux Passions aussi bien que l'Âme, & de distinguer exactement leurs différentes fonctions. Ce qu'il a exécuté avec tant d'ordre, de justesse, & de clarté que rien n'est plus convainquant que ce qu'il dit sur l'origine des Passions, sur leurs effets, & sur les remèdes qu'il faut employer pour les réduire à leurs justes bornes; ce qui est le but de toute la Morale.

Quoy qu'Aristote eût encore beaucoup de credit dans les Ecoles, lors que Descartes a paru dans le Monde; ce dernier n'a pas laissé de faire plusieurs Disciples, & la Philosophie n'est maintenant plus exposée à ces rudes persecutions qu'elle fut obligée d'essuyer dans ses commencemens, par la sollicitation des zelez Partisans de la Philosophie de l'Ecole.

Entre les plus célèbres Cartesiens on peut conter Monsieur Rohault, le P. Malebranche Prêtre de l'Oratoire, & Monsieur Regis.

Le premier est connu par sa Physique, où suivant les principes de Descartes, il traite à fonds les matières que Descartes n'avait fait qu'effleurer, ajoutant plusieurs expériences, qui servent à confirmer les hypothèses de ce Philosophe.

Pour le P. Malebranche, tout le monde sait qu'il est l'Auteur d'un Ouvrage qui porte pour titre la *Recherche de la Vérité*; où il pose les principes de toutes les parties de la Philosophie, Ouvrage qu'on pourroit appeler le dernier effort de l'esprit humain, si l'on ne craignoit de blesser la modestie de ce grand homme, qui s'est déjà déclaré contre ces louanges, qui approchent tant soit peu de l'hyperbole; mais que nous pouvons regarder au jugement des plus sçavans hommes de ce Siècle comme un Ouvrage d'une grande pénétration, & d'une méditation profonde, & où les matières les plus abstraites sont traitées avec une force & une netteté extraordinaire. Le P. Malebranche raisonne dans ce Livre sur les principes de Descartes, mais il n'embrace point aveuglément toutes ses opinions. Il démontre au contraire que Descartes s'est trompé en plusieurs endroits de ses Ouvrages, comme on le peut voir dans le Chapitre neuvième du Livre sixième de la *Recherche de la Vérité*, où il montre fort au long que la plu-part des règles de la communication des mouvemens données par Descartes sont fausses.

Enfin M. Regis connu depuis long-tems pour un des plus illustres Disciples de Descartes vient de publier un *Système Général de Philosophie*, contenant la Logique, la Métaphysique, la Physique & la Morale, ce que Descartes ni aucun Cartesien n'avait point encore fait.

Il n'est pas nécessaire que je parle ici de cet Ouvrage; l'empressement avec lequel tous les honnêtes gens ont souhaité que M. Regis put obtenir la liberté de le faire imprimer qu'il a enfin obtenu après plusieurs sollicitations, & la nouveauté de l'Ouvrage ne permettent pas que j'en parle: le peu que j'en dirois seroit inutile parce qu'il n'y a personne qui ne veuille lire l'Ouvrage entier. Je me contenterai de dire que M. Regis ne se dévoue point à l'autorité de Descartes, mais qu'il s'éloigne de ses sentimens lors qu'il voit qu'ils ne sont point appuyez sur des raisons assez fortes ni assez évidentes pour convaincre l'esprit.

Voilà tout ce que j'avois à dire des plus illustres Philosophes, Anciens & Mo der-

DISCOURS, &c.

Modernes, par rapport au but que je me suis proposé dans ce DISCOURS, qui est de donner une idée générale de leurs sentimens afin qu'on en puisse juger en les comparant les uns avec les autres.

On peut fonder toute la comparaison de la Philosophie Ancienne & Moderne sur ces trois Chefs, sçavoir la manière de raisonner, l'étendue des connoissances, & les secours nécessaires pour trouver la Verité, & à ces trois égards il est aisé de voir que les Philosophes Anciens sont fort inférieurs aux Modernes.

Et premièrement pour la manière de raisonner, les Philosophes Modernes l'emportent visiblement sur les Anciens, car au lieu que ceux-ci ne raisonnaient le plus souvent que sur des idées vagues, & sur des principes très-confus, ceux-là se font une loy de raisonner sur des idées claires & distinctes, & de passer des choses simples & faciles à comprendre aux choses composées & moins connues. Quand la Philosophie de Descartes n'auroit servi qu'à introduire cette nouvelle methode de raisonner, elle seroit plus estimable que toute la Philosophie des Anciens.

Si nous comparons maintenant la Philosophie Ancienne avec la Moderne par rapport à l'étendue des connoissances, celle-ci est sans contredit préférable à celle-là: Car la Philosophie Ancienne n'a fait aucun progrès dans la connoissance de la Verité depuis Aristote, elle a été toujours renfermée dans des notions fort générales, au lieu que la Philosophie Moderne remplit l'esprit d'une infinité de connoissances particulières, & c'est ce qui prouve invinciblement qu'elle est fondée sur de meilleurs principes.

Enfin les Philosophes Modernes ont des secours pour s'assurer de plusieurs Veritez, lesquels manquoient aux Philosophes des premiers Siècles. Car qui ne sçait que l'on a inventé dans ce Siècle plusieurs instrumens, & que l'on a fait une infinité d'expériences & d'observations inconnues aux Anciens, dont l'on se sert avec beaucoup de succès pour démontrer plusieurs Veritez soit dans l'Astronomie, soit dans la Physique.

Il est maintenant aisé de conclurre qu'il n'y a rien de plus ridicule que cette profonde vénération que certaines gens ont pour les opinions des Anciens jusqu'à rejeter les sentimens des Modernes sans les vouloir examiner: Car outre que la Verité est de tous les Siècles & que lors qu'on fait profession de chercher cette Verité, il faut tout examiner & ne recevoir les sentimens des hommes quels qu'ils soient, Anciens ou Modernes, qu'autant qu'ils nous paroissent raisonnables, il est évident par ce que nous venons de dire que les Philosophes Modernes ont en effet beaucoup encheri sur les Anciens.

Mais en blâmant la conduite de ceux qui embrassent aveuglément le parti des Anciens Philosophes, il faut prendre garde de ne pas s'entêter de DESCARTES ou de quelque autre Philosophe Moderne, car ce seroit à peu près le même inconvenient.



LA LOGIQUE

OU

L'ART DE PENSER,

CONTENANT LES REFLEXIONS

qu'on a faites sur les quatre principales Operations
de l'Esprit, qui sont *Appercevoir, Juger, Raisonner*
& *Ordonner*.

PREMIERE PARTIE.

Reflexions qu'on a faites sur la premiere Operation de l'Esprit,
qui est la *Perception*.

CHAPITRE PREMIER.

*Des Perceptions considerées en elles-mêmes, & par rapport
à leurs objets.*



ES Perceptions sont ce qu'on appelle en general *Idees*, & l'on nomme *Idees* la simple vue des choses, qui se presentent à l'ame, sans aucune affirmation ni negation: Par exemple, connoître le Ciel, la Terre, la Mer, &c. c'est simplement appercevoir, ou avoir des idées.

Les *Idees* peuvent estre considerées en deux manieres; ou
Tome I.

A

*Ce que
c'est qu'une
Perception,
ou une Idee.*

2.
Que les idées représentent trois sortes d'objets.

en elles-mêmes, ou par rapport à leurs objets. Quand on considère les idées en elles-mêmes il ny a rien de plus clair qu'elles, par ce qu'il est de la nature de toute perception de se manifester par soy-même; mais quand on les considère par rapport à leurs objets, elles ne sont pas toujours claires, par ce qu'on ne connoit pas toujours les rapports qu'elles ont aux choses qu'elles représentent.

3.
Les Substances.

Or les idées représentent toujours des substances, ou des modes, ou des substances modifiées. Elles représentent des substances, lors qu'elles ont pour objet des choses qui existent en elles-mêmes: par exemple, l'idée de l'étendue représente une substance, parce qu'on conçoit l'étendue comme une chose qui existe en soy-même, & qui est independante de tout autre sujet.

4.
Les Modes.

Les idées représentent des modes, lors qu'elles ont pour objet des choses qui sont conçues dans des substances, qui ne peuvent exister hors d'elles, & qui les font être une telle ou telle chose: par exemple, la figure carrée, & la figure triangulaire sont des modes, parce qu'elles ne peuvent exister hors de l'étendue, & qu'elles sont que l'étendue est un triangle ou un carré plutôt que quelque autre chose.

5.
Et les Substances modifiées.

Enfin les idées ont pour objet des substances modifiées, lorsqu'elles représentent des substances déterminées par des modes: par exemple, le carré & le triangle sont des substances modifiées, parce qu'on conçoit leur étendue comme bornée par trois, ou par quatre côtez.

Comme nous ne connoissons que deux choses qui existent en elles-mêmes, nous ne connoissons aussi que deux sortes de substances, qui sont l'étendue & la pensée, c'est-à-dire, le corps & l'esprit.

6.
Division des modes en vrais & en apparens.

Quant aux modes: il y en a de deux sortes, les uns sont apparens & les autres vrais. Les modes apparens sont ceux que nous regardons comme des modes, bien qu'ils ne le soient pas. L'étendue & la pensée sont des modes apparens; car nous sommes si accoutumés à considérer les choses comme modifiées, que bien que le corps & l'esprit soient des êtres simples, nous les divisons comme en deux parties. L'une desquelles nous regardons comme le sujet de l'autre: Par exemple, dans le corps & dans l'esprit nous considérons la

PREMIERE PARTIE.

3

substance comme le sujet de la pensée & de l'étendue, & nous considérons la pensée & l'étendue comme les modes de la substance, bien que dans le corps & dans l'esprit la pensée & l'étendue soient réellement une même chose avec la substance.

Les vrais modes sont ceux qu'on ne peut concevoir que dans les substances, ou par rapport aux substances. La figure quarrée est un vray mode, parce qu'on ne la peut concevoir sans l'étendue. Entre les vrais modes, il y en a qui sont intérieurs & d'autres qui sont extérieurs. Les modes intérieurs sont ceux qu'on conçoit dans les substances, tels sont la Figure, le Mouvement, le Repos, &c. Et les modes extérieurs sont ceux qui dependent de quelque chose qui n'est pas dans les substances, comme aimé, désiré, qui sont des modes pris de l'action d'autrui: les noms dont on se sert pour signifier ces modes, s'appellent *Denominations extérieures*, parce qu'ils n'expriment que les manieres dont on conçoit les choses. Que si l'on demande pourquoy j'appelle les modes extérieurs de vrais modes, puis qu'ils n'appartiennent pas aux objets auxquels on les rapporte: je repondray que cela n'empêche pas que les modes extérieurs ne soient de vrais modes, parce que s'ils n'appartiennent pas aux objets auxquels on les rapporte, ils appartiennent au moins à l'esprit, qui conçoit ces objets d'une certaine maniere.

7.
Division des
vrais modes
en extérieurs
& en intérieurs.

Il y a encore des modes qu'on appelle *Negatifs*, parce qu'ils representent les substances avec la negation de quelques modes veritables. Par exemple, l'injustice, & l'obscurité sont des modes negatifs; parce qu'ils nous representent la substance qui pense avec un defect de justice, & la substance étendue avec un defect de lumiere.

8.
Qu'il y a
des modes
negatifs.

Or tous les modes ont cela de commun qu'ils sont la source & l'origine de toutes les proprietiez qui sont particulieres aux substances qu'ils modifient, par exemple, l'étendue & la pensée qui sont deux modes apparens, sont la source & l'origine de toutes les proprietiez qui sont particulieres au corps & à l'esprit confidez en eux mêmes. La figure & le mouvement, qui sont deux modes réels intérieurs, sont la source & l'origine de toutes les proprietiez qui appartiennent au corps tant que mixte & figuré, & les qualitez de l'Esprit,

9.
Proprieté
commune à
tous les mo-
des quelle

de Maître &c. qui sont deux modes extérieurs, sont la source & l'origine de toutes les propriétés qui sont particulières à ceux qui ont des enfans ou des domestiques.

TO. Pourquoy l'on a attaché les idées à des mots.
Au reste, si nos idées n'eussent jamais regardé que nous, il eut suffi de les considérer en elles-mêmes sans les attacher à des paroles; mais parce que nous sommes souvent obligés de faire entendre nos pensées aux autres, nous devons aussi les unir à certains mots. Cette coutume est même si forte, que les choses ne se présentent à nostre esprit qu'avec les mots dont nous avons accoutumé de nous servir pour les exprimer, quand nous les voulons faire entendre aux autres; ce qui fait qu'il est absolument nécessaire dans la Logique de considérer les idées comme jointes aux mots, & les mots comme joints aux idées.

11. Les mots qui servent à exprimer les substances s'appellent *Noms Substantifs*, tels sont ces noms, Corps, Esprit, &c.

Les mots qui signifient les substances modifiées en marquant premierement & directement les substances, & indirectement les modes, s'appellent encore *Substantifs*; tels sont ces noms, Terre, Soleil, &c.

12. Ceux encore qui signifient premierement & directement les modes sont appelez noms *Substantifs* ou *Absolus*, comme dureté, chaleur, justice, prudence, &c.

Les mots qui marquent premierement & directement les substances, mais confusément, & qui marquent indirectement les modes, mais distinctement, sont appelez noms *Adjectifs*, tels sont ces mots, rond, juste, prudent, &c.

13. Enfin les mots qui signifient quelque action ou quelque façon d'agir, se nomment *Verbes*, comme aimer, honorer, danser, &c.

CHAPITRE II.

Des dix Categories d'Aristote, & de leur usage.

1. Ce que c'est que Categories.
LES dix Categories d'Aristote sont certaines classes auxquelles ce Philosophe a voulu réduire tous les objets de ses pensées, en mettant toutes les substances dans la premier

PREMIERE PARTIE.

re, & tous les accidens dans les neuf autres.

La premiere Categorie comprend donc la *Substance*, qui est corporelle ou spirituelle.

La seconde comprend la *Quantité*, qui s'appelle discrete, quand les parties ne sont pas liées, & continuë quand elles sont liées: le nombre est une quantité discrete; & le temps & l'espace sont des quantitez continuës. La quantité continuë est successive, comme le temps, ou permanente, comme l'espace ou l'étenduë.

La troisiëme comprend la *Qualité*, dont Aristote fait quatre especes: la premiere contient les habitudes, c'est à dire; les dispositions d'esprit ou de corps, qui s'acquierent par des actes reïterez, comme les sciences, les vertus, les vices: La seconde comprend les *Puissances* naturelles; telles sont les facultez de l'ame, l'entendement, la volonté, la puissance de parler, de marcher. La troisiëme contient les qualitez sensibles, comme la dureté, la liquidité; Et la quatrième comprend la forme ou la figure qui est la determination extérieure de la quantité, comme estre rond, quarré, sphérique, &c.

La quatrième classe comprend la *Relation* ou le rapport d'une chose à une autre, comme de pere à fils, de maitre à valet, de la puissance à son objet, de la veuë à ce qui est visible, & de tout ce qui marque comparaison, comme semblable, égal, plus grand, plus petit.

La cinquiëme contient l'*Action*, qui se fait ou en soy même, comme marcher, danser, ou hors de soy même, comme battre, couper, rompre.

La sixiëme comprend la *Passion*; comme estre battu, estre vendu, estre fouïetté.

Dans la septiëme est le *Lieu*, c'est à dire, ce qu'on repond aux questions qui regardent le lieu où les choses sont, comme estre à Rome, à Paris, dans la chambre, dans le Cabinet.

La huitiëme comprend le *Quand*, c'est à dire ce qu'on repond aux questions qui regardent le temps, comme, quand vivoit-il? il y a cent ans, il y a deux siècles.

Dans la neuviëme est la *Situation*, comme estre debout, estre assis, couché, devant, derrière, à droit, à gauche.

Enfin la dernière comprend l'*Avoir*, c'est à dire ce qu'on

a autour de soy pour servir de vêtement, d'ornement ou d'armure, comme estre habillé, estre couronné, estre armé.

2.
S'ne les
Categories
d'Aristote
sont de peu
d'usage, &
pourquoy.

Voilà les dix Categories d'Aristote dont on fait tant de mystere, quoi qu'à dire le vray elles soient très-peu utiles à former le jugement, ce qui est là le but de la bonne Logique, au contraire elles y nuisent souvent beaucoup pour deux raisons. Parce qu'il ne faut pas penser, comme font quelques-uns, que ces Categories soient établies sur la raison & sur la verité, car il est certain que c'est une chose toute arbitraire, & qui n'a pour tout fondement quel'imagination d'un homme, qui n'a aucune autorité de prescrire des loix aux autres qui peuvent aussi bien que luy arranger d'une autre maniere les objets de leurs pensées. En effet, les nouveaux Philosophes ont réduit toutes leurs idées à sept classes seulement, dans lesquelles ils comprennent néanmoins tout ce qu'on peut considerer dans toutes les choses du monde. Dans ces classes sont la *Pensée*, l'*Étendue*, la *Grandeur*, la *Figure*, le *Mouvement*, le *Repos* & la *Situation des parties*. La pensée & l'étendue sont dans la premiere & seconde, & les propriétés de l'étendue & de la pensée sont dans les six autres. L'étude des Categories est fort dangereuse, si l'on n'a pas assez de discernement pour s'en servir comme il faut, à cause qu'elles accoutument les hommes à se contenter de mots dont ils n'entendent pas la signification, & à s'imaginer qu'ils savent toutes choses, lors qu'ils n'en connoissent que des noms arbitraires qui n'en forment dans l'esprit aucune idée claire, comme il paroîtra dans la suite.

Il faut ajouter que la division qu'Aristote fait de l'être en *Substances* & en *Accidens* n'est pas exacte, parce que les membres n'en sont pas opposez, comme il paroîtra lors que nous parlerons des regles de la division.

CHAPITRE III.

De la maniere de connoître par abstraction ; & de rendre les idées singulieres generales , & les idées generales particulieres.

ON appelle en general connoître par abstraction , quand on considere une chose , sans faire attention à une autre avec laquelle elle a quelque liaison. Ce qui se fait en deux manieres , ou quand on considere un mode apparent sans songer à sa substance , ou lors que la même substance ayant plusieurs modes , on pense aux modes sans songer à la substance , ou à la substance sans songer aux modes. La premiere maniere d'abstraction est pratiquée par les Geometres , qui ayant pris pour objet de leur science le corps étendu en longueur , largeur & profondeur se sont premierement appliquez à le considerer selon une seule dimension , qui est la longueur , & alors ils luy ont donné le nom de *Ligne*. Ils l'ont considéré ensuite selon deux dimensions , qui sont la longueur & la largeur , & ils l'ont appelé *Surface*. Puis considerant toutes les trois dimensions ensemble , la longueur , la largeur & la profondeur , ils l'ont appelé *Solide*. La seconde est pratiquée par ceux , qui dans un corps figuré & mù , considerent la figure & le mouvement sans faire une attention expresse au corps qui est mù & figuré , ou qui considerent le corps qui est mù & figuré , sans faire attention à la figure & au mouvement.

Bien que toutes les choses qui existent soient singulieres , il est pourtant fort aisé de rendre leurs idées generales , par les abstractions dont on vient de parler : car par exemple , si ayant figuré sur un papier un triangle équilatéral , je m'attache à le considerer au lieu où il est , & avec toutes les circonstances qui le determinent , je n'auray que l'idée d'un triangle singulier : mais si je détourne mon esprit de la consideration de toutes ces circonstances particulieres , & si je ne m'applique qu'à penser que c'est une figure bornée de trois lignes égales , l'idée que je me formeray représentera d'une part cette égalité de lignes , & de l'autre elle sera ca-

1.
Ce que c'est
que connoi-
tre par Ab-
straction , &
en combien
de sortes on
connoit ainsi.

2.
Comment
des idées sin-
gulieres , en
en fait des
idées gene-
rales.

pable de me représenter tous les triangles équilatéraux. Que si je passe plus avant, & que ne m'arrêtant plus à cette égalité des lignes, je considère seulement que c'est une surface plate bornée de lignes droites, l'idée que je me formerai, pourra représenter toutes les figures rectilignes possibles. Ainsi, je monterai de degré en degré jusqu'à l'étenduë; ou étant arrivé, si je ne songe point à ses dimensions, & que je m'attache seulement à considérer que c'est une chose qui subsiste en elle-même, l'idée que je me formerai représentera non seulement le corps, mais encore l'esprit.

Il est évident que dans ces abstractions le degré inférieur comprend toujours le supérieur avec quelque détermination particulière. Par exemple, le triangle équilatéral comprend le triangle, & le triangle la figure, mais que le degré supérieur étant moins déterminé que l'inférieur peut représenter plus de choses.

3.
Comment les idées générales deviennent particulières.

Comme les idées singulières deviennent générales par des abstractions, les idées générales deviennent particulières par des additions. Par exemple, si je dis *quelques corps*, *quelques hommes*, je rends les idées de corps, & d'hommes, qui sont générales, particulières, parce que l'idée de *quelques* que j'ajoute, resserre leur étenduë, en faisant que l'idée de *corps* ne représente plus qu'une partie indéterminée des corps, ni l'idée d'*Hommes*, qu'une partie indéterminée des hommes.

4.
Ce que sont les idées singulières & les idées générales, & comment s'appellent les noms qui servent à les signifier.

Les idées qui ne représentent qu'une seule chose s'appellent *Singulières* ou *Individuelles*, & ce qu'elles représentent *Individus*. Celles qui représentent plusieurs choses, s'appellent *Universelles*, *générales*, *Communes* ou *particulières*. Les noms qui servent à marquer les idées singulières s'appellent *Propres*, comme *Socrate*, *Rome*, *Paris*, & ceux qui servent à marquer les idées générales ou particulières, se nomment *Communs* ou *Appellatifs*, comme *homme*, *ville*, *cheval*, *quelques hommes*, *quelques chevaux* : & tant les idées universelles que les noms communs se peuvent appeler *termes généraux*.

5.
Quels sont les termes généraux en deux manières, & en quelles.

Les termes sont généraux en deux manières, l'une qu'on appelle *Univoque* & l'autre qu'on nomme *Equivoque*. Les termes univoques sont ceux qui sont liés avec des idées générales, de sorte que le même nom convient à plusieurs choses selon le son & selon une même idée qui y est jointe ; tels sont

les

les noms d'homme, de cheval, de ville, les termes équivoques sont ceux dont le même son a été lié par les hommes à des idées différentes, de sorte que le même son convient à plusieurs choses, non selon une même idée, mais selon des idées différentes, auxquelles il se trouve joint dans l'usage. Ainsi le mot *Canon* signifie une machine de guerre, un decret de Concile, & une sorte de bas qu'on portoit il y a quelques années.

Il y a dans les idées generales, qui sont jointes à des mots univoques, deux choses qu'il faut bien distinguer. La premiere est la comprehension del'idée, & la seconde, son étendue. On appelle Comprehension de l'idée les attributs qu'elle renferme en soy, & qu'on ne luy peut ôter sans la détruire. Par exemple, la comprehension del'idée d'un triangle renferme l'étendue, la figure, trois angles, trois côtes & l'égalité de trois angles à deux droits. On appelle étendue del'idée les sujets qu'elle peut représenter, ce qu'on appelle aussi les Inferieurs d'un terme general, qui à leur égard est appelé supérieur, c'est ainsi que l'idée du triangle en general s'étend à toutes les diverses especes du triangle.

Quoy qu'une idée generale s'étende indistinctement à tous les sujets qu'elle peut représenter, & que le nom commun, par lequel on marque cette idée, les signifie tous, il y a neanmoins cette difference entre les attributs qu'elle comprend, & les sujets auxquels elle s'étend, qu'on ne luy peut ôter aucun de ses attributs sans la détruire, au lieu qu'on la peut resserrer quant à son étendue, ne l'appliquant qu'à quelqu'un des sujets auxquels elle se rapporte, sans que pour cela on la détruise.

Cette restriction d'une idée generale quant à son étendue, se peut faire en deux façons. 1. Par une autre idée distincte & déterminée qu'on y joint, comme lorsqu'à l'idée generale du triangle je joins celle d'avoir un angle droit; ce qui resserre cette idée à une seule espece de triangle, qui est le triangle rectangle. 2. En y joignant seulement une idée indistincte & indéterminée de partie, comme quand je dis *Quelque triangle*. On dit alors que le terme commun devient particulier, parce qu'il ne s'étend plus qu'à une partie des sujets auxquels il s'étendoit auparavant, sans que neanmoins on ait déterminé cette partie à laquelle on l'a resserré. Ce terme particulier peut encore devenir singulier, comme il a été remarqué.

6.
Ce que c'est
que la com-
prehension &
l'étendue des
idées.

7.
Comment
on peut res-
serrer l'eten-
due d'une
idée generale.

CHAPITRE IV.

De cinq sortes d'Idees universelles.

1.
Ce que c'est
qu'un genre
ou une espece.

LORS que les idées generales nous representent leurs objets comme de simples substances, ou comme des substances modifiées, & qu'elles sont marquées par des termes substantifs, on les appelle *Genres* ou *Especies*.

On les appelle *Genres*, lors qu'elles sont tellement communes, qu'elles s'étendent à d'autres idées qui sont encore communes. Ainsi, la substance est genre à l'égard du corps & de l'esprit, & le quadrilatere est genre à l'égard du parallelogramme & du trapeze.

Les idées communes qui sont sous une idée plus commune; s'appellent *Especies*. Le Corps & l'Esprit sont les especes de la substance, & l'homme & le cheval les especes de l'Animal; Ce qui fait voir que la même espece peut estre genre estant comparée aux idées auxquelles elle convient, & espece, estant comparée à une autre idée qui est plus generale qu'elle. Ainsi le corps qui est genre à l'égard du corps animé & du corps inanimé, est une espece à l'égard de la substance.

2.
Une espece
derniere.

Il y a une autre notion du mot d'espece qui ne convient qu'aux idées qui ne peuvent estre genres: c'est lors qu'une idée n'a sous soy que des individus, comme le cercle n'a sous soy que des cercles singuliers qui sont tous d'une même espece; c'est ce qu'on appelle *Espece derniere*.

3.
Un genre
supreme.

Il y a aussi un genre qui n'est point espece, sçavoir le supreme de tous les genres, soit que ce genre soit l'estre, ou qu'il soit la substance: ce qu'il importe peu de sçavoir.

Au contraire, les idées, qui nous representent leurs objets comme des modes, soit que ces modes soient vrais, soit qu'ils soient simplement apparens, ne sont point appellées genres, ni especes, mais *Differences*, *Propres*, ou *Accidens*.

4.
Une diffé-
rence.

On les nomme *Differences*, quand leur objet est un attribut, qui distingue une espece d'une autre, soit que cet attribut soit un vray mode, comme est la figure à l'égard du corps figuré: soit qu'il ne soit qu'un mode apparent, tel qu'est la

PREMIERE PARTIE. II

pensée à l'égard de l'esprit, & l'étendue à l'égard du corps.

On les appelle *Propres*, ou propriétés essentielles, quand leur objet est un attribut qui appartient à l'essence d'une chose, mais qui n'est pas celui qu'on conçoit le premier dans cette chose : par exemple, l'égalité de trois angles à deux droits est une propriété essentielle du triangle, parce que cela convient à tout triangle ; mais ce n'est pas ce qu'on y conçoit le premier, car on conçoit que le triangle a trois angles avant qu'on conçoive que ses trois angles sont égaux à deux droits. 5.
Un propre, ou une propriété essentielle.

On les nomme *Accidens* communs, quand leur objet est un vrai Mode, qui peut être séparé, au moins par l'esprit, de la chose dont il est Mode, sans que l'idée de cette chose soit détruite, la rondeur, la dureté, &c. sont des accidens communs à l'égard du corps, comme la douleur & la crainte le sont à l'égard de l'esprit. 6.
Un accident commun.

Pour concevoir tout ceci plus clairement, il est à remarquer que lors qu'un genre a deux especes, il faut de nécessité que l'idée de chaque especie comprenne quelque chose qui ne soit pas contenu dans l'idée du genre : autrement, si chaque especie ne comprenoit que ce qui est contenu dans le genre, ce ne seroit que le genre : Et comme le genre convient à chaque especie, chaque especie conviendrait à l'autre. Ainsi, l'attribut que comprend chaque especie de plus que le genre, s'appelle *Difference*, & l'idée que nous en avons est une idée universelle, parce que cette seule & même idée nous peut représenter cette différence par tout où elle se trouve, c'est à dire, dans tous les inférieurs de l'especie. Par exemple, le corps & l'esprit sont deux especes de la substance : il faut donc qu'il y ait dans le corps & dans l'esprit quelque chose de plus que dans la substance. Or la premiere chose que nous voyons dans le corps, c'est l'étendue ; & la premiere chose que nous voyons dans l'esprit, c'est la pensée, la différence du corps sera donc l'étendue, & la différence de l'esprit, la pensée, c'est à dire, que le corps sera une substance étendue, & l'esprit une substance qui pense.

Il n'est pas nécessaire que toutes les différences qui partagent un genre soient positives ; il suffit qu'il y en ait une ; par exemple, deux hommes sont distingués l'un de l'autre, lors que l'un a une charge que l'autre n'a pas. L'homme 7.
Qu'il n'est pas nécessaire que toutes les différences qui partagent un genre soient positives ; il suffit qu'il y en ait une ; par exemple, deux hommes sont distingués l'un de l'autre, lors que l'un a une charge que l'autre n'a pas.

B ij

*Regne son
genre, soient
posés.*

est encore distingué des Bêtes en general, en ce qu'il est un animal qui a un esprit, & que la bête est un pur animal; car l'idée de la Bête en general ne renferme rien de positif qui ne soit dans l'homme; mais on y joint seulement la negation d'une chose qui est dans l'homme, sçavoir l'esprit.

Quand nous avons trouvé la difference, qui constituë une espece, si en considerant plus particulierement sa nature, nous y trouvons encore quelque attribut qui soit necessairement lié avec cette difference, & qui par consequent convienne à toute cette espece & à cette seule espece, nous l'appellerons *Propre* ou propriété essentielle; & parce qu'il convient aussi à tous les inferieurs de l'espece, & que la seule idée que nous en avons une fois formée, peut représenter cette propriété partout où elle se trouve, on en a fait le quatrième des termes communs ou universaux. Par exemple, avoir un angle droit; est la difference essentielle du triangle rectangle; & parce que c'est une dépendance nécessaire de l'angle droit que le quarré du côté qui le soutient soit égal aux quarrés des deux côtés qui le comprennent, l'égalité de ces quarrés est considerée comme la propriété essentielle du triangle rectangle, laquelle convient à tous les triangles rectangles, & ne convient qu'à eux seuls.

Lors qu'on a l'idée distincte d'un mode, qui n'a pas une liaison nécessaire avec le sujet dont il est mode, & que l'idée qu'on en a une fois formée peut représenter ce mode partout où il se trouve, cette idée fait le cinquième universel qu'on appelle *Accident*, parce qu'il n'est pas essentiel à la chose à laquelle on l'attribuë: car s'il l'estoit, il seroit difference ou propre: La blancheur & la rondeur sont des accidens du corps.

En voilà autant qu'il en faut, touchant les cinq Universaux qu'on a coutume de traiter dans l'École avec tant d'étendue; car il sert tres-peu de sçavoir qu'il y a des genres, des especes, des differences, des propres, & des accidens; mais l'importance est de reconnoître les vrais genres des choses, les vraies especes de chaque genre, leurs differences, leurs vraies propriétés essentielles, & leurs accidens communs.

CHAPITRE V.

Des Termes Complexes.

ON appelle *Termes Complexes*, ceux qui étant joints ensemble expriment une idée totale, de laquelle on peut souvent affirmer ou nier ce qu'on ne pourroit affirmer ou nier de l'idée de chacun de ces termes pris séparément: Par exemple, ce sont des termes complexes, un *Homme prudent*; un *corps transparent*; *Alexandre fils de Philippe*.

Ce qu'il y a de plus remarquable dans ces termes complexes, est que l'addition qu'on fait à un terme, est de deux sortes; l'une qu'on peut appeller *Explication*, & l'autre *Détermination*. Cette addition se peut appeller explication, quand elle ne fait que développer ce qui étoit enfermé dans la comprehension de l'idée du premier terme; comme si je dis l'*Homme, qui est un animal doué de raison*; ou l'*Homme qui desire naturellement d'être heureux*; Ces additions ne sont que des explications, parce qu'elles ne changent point du tout l'idée du mot d'*Homme*, & ne la restreignent point à ne signifier qu'une partie des hommes; mais marquent seulement ce qui convient à tous les hommes.

Toutes les additions qu'on fait aux noms, qui signifient distinctement un individu, sont de cette sorte; comme quand on dit *Paris, qui est la plus grande Ville de l'Europe*; *Jules César, qui a été le plus grand Capitaine du Monde*; la raison de cela est que les termes individuels distinctement exprimez se prennent toujours dans toute leur étendue, étant déterminez avant qu'ils le peuvent estre.

L'autre sorte d'addition, qu'on peut appeller *Détermination*, est quand le terme qu'on ajoute à un mot general en restreint la signification, & fait qu'il ne se prend plus dans toute son étendue: mais seulement pour une partie de cette étendue; comme si je dis, *Les corps transparents, les hommes sçavans*, ces additions ne sont pas de simples explications; mais des déterminations, parce qu'elles restreignent l'étendue du premier terme, en faisant que le mot de *Corps* ne signifie plus

qu'une partie des corps, ni le mot d'*Homme* qu'une partie des hommes.

Ces additions font quelquefois telles, qu'elles rendent un mot general individuel quand on y ajoute des conditions individuelles, comme quand je dis, *Le Pape qui est aujourd'huy*, cela determine le mot general de Pape à la personne unique & singuliere de celui qui vit aujourd'huy, & qui gouverne presentement l'Eglise.

CHAPITRE VI.

De l'ambiguité des mots, & de l'utilité de les définir.

1.
De la necessité de la parole.

LA necessité dans laquelle nous sommes d'user de signes extérieurs pour nous faire entendre, fait que nous attachons tellement nos idées aux mots, que nous considerons souvent plus les mots que les idées mêmes des choses.

C'est une des causes les plus ordinaires de la confusion de nos pensées & de nos discours. Car il faut remarquer, que bien que les hommes ayent souvent *des idées différentes*, ils se servent *neanmoins des mêmes mots pour les exprimer*. Par exemple, quoy que l'idée qu'a un Philosophe Payen de la vertu, ne soit pas la même que celle qu'en a un Chrétien, neanmoins chacun d'eux exprime son idée par le même mot de *Vertu*.

2.
Comment les mots ont été rendus équivoques.

De plus, les mêmes hommes en differens temps ont considéré les mêmes choses en des manieres différentes, & neanmoins ils ont toujours rassemblé toutes ces idées sous un même nom; ce qui fait que prononçant ce nom, ou l'entendant prononcer on se broüille facilement le prenant tantôt selon une idée, & tantôt selon une autre: Par exemple, l'homme ayant reconnu qu'il y avoit en luy quelque chose, (quoy que ce fût,) qui faisoit qu'il se mouvoit & qu'il croissoit, a appelé cela *Ame*, & a étendu cette idée à tout ce qui est de semblable non seulement dans les animaux, mais même dans les plantes; & ayant veu encore qu'il pensoit, il a appelé du nom d'*Ame* ce qui est en luy le principe des pensées: d'où il est arrivé que par cette ressemblance de nom, il a pris

PREMIERE PARTIE.

15

pour une même chose ce qui pensoit, & ce qui faisoit que le corps se mouvoit & se nourrissoit. De même on a étendu également le mot de *Vie* à ce qui est cause des opérations des animaux, & à ce qui nous fait penser, bien que ces deux choses soient entièrement différentes.

Le meilleur moyen pour éviter cette confusion dans le discours, est de faire une nouvelle langue & de nouveaux mots qui ne soient attachez qu'aux idées que nous voulons qu'ils représentent; mais pour cela il n'est pas nécessaire de refaire de nouveaux sons, parce qu'on peut se servir de ceux qui sont déjà en usage, en les regardant comme s'ils n'avoient aucune signification, pour leur donner celle que nous voulons qu'ils aient, & en désignant par d'autres mots simples, & qui ne soient pas équivoques, l'idée à laquelle nous les voulons appliquer: Par exemple, si je veux prouver que l'ame est immortelle, parce que le mot d'*Ame* est équivoque, & qu'il pourroit faire naître de la confusion dans mon discours; pour éviter ce défaut, je regarde le mot d'*Ame* comme si c'étoit un son, qui n'eût point encore de sens, & je l'applique uniquement à signifier ce qui est en nous le principe des pensées.

3.
Comme on
ou les au-
devoir.

Cette maniere de définir les noms est bien différente de celle dont on définit les choses. Car dans la définition des choses telle qu'est celle-cy, *L'Homme est un animal raisonnable*, on laisse au terme *Homme* qu'on définit, son idée ordinaire dans laquelle on pretend que sont contenues d'autres idées, sçavoir celle d'*Animal* & de *Raisnable*: Au lieu que dans la définition de nom, on ne regarde que le son, & ensuite on détermine ce son à estre signe d'une idée qu'on désigne par d'autres mots; ce qui fait voir que les définitions des noms sont arbitraires, & que celles des choses ne le sont pas.

LA LOGIQUE

O U

L'ART DE PENSER,

CONTENANT LES REFLEXIONS
qu'on a faites sur les quatre principales Operations de
l'Esprit, qui sont la *Perception*, le *Jugement*, le *Rai-
sonnement* & la *Methode*.

SECONDE PARTIE.

Des Reflexions qu'on a faites sur la seconde Operation de
l'Esprit, qui est le *Jugement*.

CHAPITRE PREMIER.

Ce que c'est que le Jugement.

T.
Comment
on juge.

APRE's avoir apperçû les choses par nos idées, nous
comparons ces idées ensemble; & trouvant qu'il y a du
rapport entr'elles, ou qu'il n'y en a pas, nous les unif-
fions ou les separons par une action de l'Esprit qui s'ap-
pelle *Affirmer* ou *Nier*, & en general *Juger*; ainsi le jugement pris
pour une simple fonction de la faculté de juger, est une action de
l'esprit, par laquelle comparant ensemble deux ou plusieurs idées,
nous affirmons de l'une que l'autre luy convient, ou nions qu'elle
luy

S E C O N D E P A R T I E.

17

luy convienne, par exemple, l'esprit juge, lors qu'ayant l'idée de la terre & de la rondeur, il affirme de la terre que la rondeur luy convient, ou nie de la terre que la rondeur luy convienne.

Les termes, dont nous nous servons pour énoncer nos jugemens, s'appellent *Propositions*; d'où il s'ensuit qu'en toute Proposition il doit y avoir deux termes, l'un duquel on affirme ou l'on nie, & l'autre qui est affirmé ou nié. Le premier, s'appelle *Sujet*, & le second, *Attribut*, de telle sorte que le sujet & l'attribut des propositions doivent être également réels.

2.
Ce qu'on entend par le mot de proposition

Il ne suffit pas pour juger de concevoir le sujet & l'attribut d'une proposition, il faut de plus que l'esprit les lie ou les separe, & cette action de l'esprit est marquée dans le discours par le verbe substantif *Est*, qui est, ou seul, quand nous affirmons, ou avec une particule negative, quand nous nions: Par exemple, quand je dis *Dieu est juste*, Dieu est le sujet de cette proposition, juste en est l'attribut, & le mot *Est* marque l'action de mon esprit, qui affirme, c'est-à-dire, qui lie ensemble les idées de Dieu & de juste, comme convenant l'une à l'autre. Au contraire, si je dis *Dieu n'est pas injuste*, ce mot *Est* étant joint aux particules *Ne*, *pas*, signifie l'action opposée à celle d'affirmer, savoir, celle de Nier par laquelle l'esprit separe ces idées, comme contraires l'une à l'autre, parce qu'en effet il y a quelque chose de renfermé dans l'idée d'*Injuste* qui repugne à ce qui est renfermé dans l'idée de Dieu.

Ce qui vient d'estre dit de la nature des propositions étant supposé, il est évident que les propositions privatives & negatives qui ne peuvent estre reduites en affirmatives, ne sont point des vrayes propositions; car comme toute vraie proposition suppose deux termes, dont l'un s'appelle sujet & l'autre attribut, rien ne paroît plus chimerique que les propositions privatives & negatives prises à la rigueur; (comme elles le doivent estre entre les vrais Philosophes:) parce que les conditions essentielles à toute vraie proposition leur manquent; savoir une idée claire du sujet, & une idée claire de l'attribut, sans quoy il semble impliquer contradiction qu'une proposition soit proposition. C'est par cette raison aussi que nous excluons du nombre des vrayes propositions toutes celles dont le sujet ou l'attribut renferment le neant; par exemple, nous

3.
Des conditions qui sont nécessaires à une vraie proposition.

disons que ces deux propositions, le *Neant est l'origine des choses*, les *Choses se reduisent au neant*, ne sont pas de vraies propositions, parce que le neant est le sujet de la premiere, & l'attribut de la seconde. Par une semblable raison nous excluons ces autres propositions: un *Bâton qui n'a pas deux bouts*; un *Tout qui n'est pas plus grand que sa partie*, &c. Car bien que ces propositions semblent avoir un sujet & un attribut, elles n'en ont pourtant pas, à cause que leur sujet & leur attribut se détruisent l'un l'autre, comme il paroît de ce que, qui dit *Bâton* dit un corps qui a deux bouts; & quand il assure en même temps qu'il n'a pas deux bouts, il dit le contraire de ce qu'il a avancé; c'est-à-dire, qu'il tombe en contradiction; ce qui fait voir que toutes les propositions qui énoncent des choses impossibles, c'est-à-dire, des choses dont le sujet & l'attribut sont incompatibles, ne sont point de vraies propositions, mais de pures chimeres, ce qu'il faut bien remarquer.

CHAPITRE II.

Qu'il y a trois sortes de propositions à raison du Sujet: & cinq à raison de la Matiere.

^{1.} *Que toute proposition est affirmative ou negative.* ON voit par tout ce qui a esté dit dans le Chapitre précédent, que toute proposition est affirmative ou negative, & que ce qui est affirmé ou nié est toujours marqué par le verbe, *Est*.

^{2.} *Que toute proposition à raison du sujet, est universelle, particulière ou singulière.* Mais il y a une autre difference dans les propositions, laquelle naît de leur sujet, qui est d'estre *Unverselles* ou *Particulieres* ou *Singulieres*: car les termes, comme nous avons dit, dans la premiere partie, sont ou singuliers, ou universels; & les termes universels peuvent estre pris, ou selon toute leur étendue en les joignant aux Signes universels exprimez ou sous-entendus, comme *Tout* pour l'affirmation, & *Nul* pour la negation, tout *Homme*, *nul homme*; ou selon une partie indeterminée de leur étendue; qui est lors que l'on y joint le mot de *Quelque*, comme *Quelque homme*, *quelques hommes*; d'où il arrive une difference notable dans les propositions: car lors que le sujet d'une proposition est un terme commun.

pris dans toute son étendue, la proposition s'appelle *Universelle*, soit qu'elle soit affirmative, comme *Tout impie est fou*, ou négative, comme *Nul vitieux n'est heureux*. Et lors que le terme commun n'est pris que selon une partie indéterminée de son étendue, à cause qu'il est resserré par le mot indéterminé *Quelque*, la proposition s'appelle *Particulière*, soit qu'elle affirme, comme *Quelque cruel est lâche*, soit qu'elle nie, comme *Quelque pauvre n'est pas malheureux*.

Que si le sujet d'une proposition est singulier, comme quand je dis, *Louis le Grand a pris Luxembourg*, on appelle cette proposition *Singulière*.

L'on a aussi accoutumé d'appeller *Quantité* l'universalité ou la particularité des propositions, & on appelle *Qualité* l'affirmation ou la négation, qui dépend du verbe qui est regardé comme la forme de la proposition, ainsi les propositions universelles affirmatives, & les propositions universelles négatives conviennent selon la quantité, & diffèrent selon la qualité, comme *Tout vitieux est esclave*, *nul vitieux n'est heureux*.

3.
Ce que c'est
que la quan-
tité & la
qualité des
propositions

Mais les propositions universelles affirmatives & les propositions particulières affirmatives conviennent selon la qualité, & diffèrent selon la quantité, comme *tout homme est sage*, *quelque homme est sage*.

Enfin les propositions universelles négatives, & les propositions particulières négatives conviennent selon la qualité, & diffèrent selon la quantité, comme *nul vitieux n'est heureux*, *quelque vitieux n'est pas heureux*.

Deplus les propositions se divisent selon la matière en vrayes, en fausses, & en probables. Il est vray que toute proposition est vraye ou fausse, parce que toute proposition marquant le jugement que nous faisons des choses, est vraye, quand ce jugement est conforme à la vérité, & fausse, quand il ne l'est pas; néanmoins, parce que nous manquons souvent de lumière pour connoître le vray & le faux; entre les propositions qui nous paroissent vrayes & celles qui nous paroissent fausses, il y en a qui nous semblent vrayes, mais dont la vérité ne nous est pas si évidente que nous ne puissions craindre qu'elles ne soient fausses; ce sont ces propositions qu'on appelle *Probables*.

4.
Que les
propositions
se divisent
en quatre
sortes, selon
leur matière,
& en quelles

Les propositions se divisent encore en évidentes & en obscures

res. Il y a des propositions si claires d'elles-mêmes qu'elles n'ont pas besoin de preuve; mais il y en a d'autres aussi qui ne sont pas si évidentes, qu'elles ne doivent estre prouvées. Les premières s'appellent *Axiomes*, & les autres se nomment *Questions*, c'est ce que nous allons examiner plus particulièrement.

CHAPITRE III.

De la nature & des propriétés des Axiomes & des Questions.

1.
Que tout le monde ne s'ait pas ce que c'est qu'une chose évidente.

TOUT le monde est d'accord qu'il y a des propositions si claires & si évidentes d'elles-mêmes qu'elles n'ont pas besoin d'estre démontrées; mais plusieurs ne comprennent pas en quoy consiste cette clarté & cette évidence d'une proposition: car il ne faut pas s'imaginer qu'une proposition ne soit claire & certaine que lors que personne ne la contredit, & qu'elle doive passer pour douteuse, ou qu'au moins on soit obligé de la prouver, lors qu'il se trouve quelqu'un qui la nie. Si cela estoit, il n'y auroit rien de certain ni de clair, puis qu'il s'est trouvé des Philosophes qui ont fait profession de douter généralement de tout.

2.
Ce que c'est qu'une chose évidente.

Ce n'est donc point par les contestations des hommes qu'on doit juger de la certitude ni de la clarté des propositions. Car il n'y a rien qu'on ne puisse contester, sur tout de parole; mais il faut tenir pour clair ce qui paroît tel à tous ceux qui veulent prendre la peine de considérer les choses avec attention, & qui sont sincères à dire ce qu'ils pensent.

Il faut seulement prendre garde si l'on a besoin de considérer l'idée du sujet, & de l'attribut d'une proposition avec une attention médiocre, pour en concevoir clairement la convenance ou la disconvenance, ou si de plus il est nécessaire d'y joindre quelque autre idée; car quand il n'est besoin que de considérer l'idée du sujet & de l'attribut de la première manière, la proposition peut estre prise pour axiome; sur tout si cette considération ne demande qu'une attention médiocre dont tous les esprits ordinaires sont capables; mais si l'on a besoin de quelque autre idée que de l'idée de la chose, c'est une proposition qu'il faut démontrer, c'est à dire, une question, ainsi nous pouvons

S E C O N D E P A R T I E.

27

donner deux regles, l'une pour les axiomes, & l'autre pour les questions.

1. La Regle pour les axiomes est que quand pour voir clairement qu'un attribut convient à un sujet, on n'a besoin que de considérer les deux idées du sujet & de l'attribut avec une mediocre attention, on peut alors prendre cette proposition pour un axiome, qui n'a pas besoin d'estre démontré; parce qu'il a de luy-même toute l'évidence que luy pourroit donner la démonstration, laquelle ne scauroit faire autre chose, sinon de montrer que cet attribut convient au sujet en se servant d'une troisième idée pour montrer cette liaison; ce qu'on avoit déjà sans l'aide d'aucune troisième idée.

3.
Regle pour
les axiomes.

Il ne faut pas confondre une simple explication, quand même elle auroit quelque forme de raisonnement, avec une vraie démonstration: car il y a des axiomes, qui ont besoin d'estre expliqués pour les faire mieux entendre, quoy qu'ils n'ayent pas besoin d'estre démontrés; l'explication n'étant autre chose que dire en des termes plus clairs & plus intelligibles ce qui est contenu dans l'axiome; au lieu, que la démonstration demande quelque moyen nouveau que l'axiome ne contient pas clairement: mais l'intelligence de cecy dépend principalement de ce que nous avons à dire de la nature du raisonnement.

2. La Regle pour les questions, est que quand la seule considération des idées du sujet & de l'attribut ne suffit pas pour voir clairement que l'attribut convient au sujet, la proposition qui l'affirme, ne doit point estre prise pour un axiome, mais pour une question, qui doit estre démontrée, en se servant de quelques autres idées pour faire voir cette liaison; c'est ainsi qu'on se sert de la pensée pour montrer que l'ame est immortelle.

4.
Regle pour
les questions.

Personne ne doute qu'il ne soit nécessaire d'avoir dans l'esprit plusieurs axiomes qui estant clairs & indubitables puissent nous servir de fondement pour juger des choses les plus cachées; mais ceux que l'on donne ordinairement, sont de si peu d'usage qu'il est assez inutile de les faire remarquer: Il est inutile, par exemple, de sçavoir qu'il est impossible que la même chose soit & ne soit pas en même temps: car bien que cet axiome soit fort clair, & qu'il passe pour le premier principe de la connoissance humaine; je ne vois pas néanmoins de rencontre

particuliere où il puisse servir à faire connoître quelque vérité qu'on ignoroit, & dont la nature fût cachée; c'est pour cela aussi que nous en établissons d'autres au commencement de la Metaphysique.

CHAPITRE IV.

De l'opposition qui peut estre entre les propositions, qui ont un même sujet & un même attribut.

IL est évident que les propositions qui ont même sujet & même attribut, ne peuvent estre opposées qu'en trois manieres; car elles sont opposées, ou en quantité & en qualité tout ensemble, ou en quantité seulement, ou seulement en qualité.

^{1.}
Quelles sont
les propo-
sitions contra-
dictoires, su-
balternes, &
contraires.

Quand elles sont opposées en quantité & en qualité tout ensemble, on les appelle *Contradictoires*; ces deux propositions *Tout homme est animal, quelque homme n'est pas animal*, sont contradictoires. Quand elles sont opposées en quantité, & qu'elles conviennent en qualité, on les appelle *Subalternes*; *tout homme est animal, quelque homme est animal*, sont deux propositions subalternes. Quand elles sont opposées en qualité & qu'elles conviennent en quantité; alors on les appelle *Contraires*, ou *Subcontraires*; *contraires*, quand elles sont universelles, comme *tout homme est animal, nul homme n'est animal*; & *subcontraires*, quand elles sont particulières; comme *quelque homme est animal, quelque homme n'est pas animal*.

Si l'on regarde ensuite ces propositions opposées selon leur vérité ou fausseté, il est aisé de juger 1. Que les contradictoires ne sont jamais vraies & fausses ensemble; mais que si l'une est vraie l'autre est fausse, & si l'une est fausse l'autre est vraie.

2. Les contraires ne peuvent jamais estre vraies ensemble; mais elles peuvent estre toutes deux fausses; car la vérité de l'une n'emporte pas la vérité de l'autre. En effet, il peut estre faux que tous les hommes soient justes, sans qu'il soit vrai pour cela que nul homme ne soit juste.

3. Les subcontraires peuvent estre vraies ensemble; comme ces deux cy, *Quelque homme est juste, quelque homme n'est pas*

juste; parce que la justice peut convenir à une partie des hommes, & ne pas convenir à l'autre.

4. Les propositions subalternes ne sont pas véritablement composées, puis que la particuliere est une suite de la generale; car si *Tout homme est animal, quelque homme est animal*; c'est pourquoy, la verité des universelles emporte celle des particulieres; mais la verité des particulieres n'emporte pas la verité des universelles.

Au reste, nous avons dit que toute proposition doit avoir du moins un sujet & un attribut; mais il ne s'ensuit pas de là qu'elle ne puisse avoir plus d'un sujet & plus d'un attribut. Les propositions, qui n'ont qu'un sujet & qu'un attribut, s'appellent *Simple*, & celles qui en ont plus d'un, s'appellent *Composées*. Par exemple, quand je dis, la figure, le mouvement, le repos, &c. viennent d'un même principe, cet attribut, *venir d'un même principe* est affirmé non d'un seul sujet, mais de plusieurs, sçavoir, de la figure, du mouvement, du repos, &c.

Il faut encore remarquer que les propositions composées peuvent estre de deux sortes; car la composition, pour parler ainsi, peut tomber sur la matiere de la proposition seule, c'est à dire, sur le sujet ou sur l'attribut seul, ou sur tous les deux ensemble. La composition tombe sur le sujet seul, quand le sujet est un terme complexe; comme dans cette proposition, *Tout homme qui aime Dieu est heureux*. La composition tombe sur l'attribut seul, lors que l'attribut est un terme complexe; comme *la vertu est un bien qui rend l'homme aimable à ses propres ennemis*. Quelquefois la complexion tombe sur le sujet & sur l'attribut, l'un & l'autre estant un terme complexe; comme dans cette proposition, *Ceux qui pardonnent les offenses, seront pardonnez de Dieu qui aime à faire misericorde*.

Voilà les trois manieres, suivant lesquelles les propositions peuvent estre composées quant à leur matiere, c'est à dire, quant à leur sujet & à leur attribut.

Des propositions simples & composées.

Qu'il y a deux sortes de propositions composées.

CHAPITRE V.

Observation pour reconnoître si les propositions sont universelles ou particulières.

IL faut distinguer deux sortes d'universalité dans les propositions, l'une qu'on peut appeller *Metaphysique*, & l'autre qu'on peut nommer *Morale*.

3.
Ce que c'est
que l'univer-
salité meta-
physique, &
morale.

J'appelle universalité *Metaphysique*, une universalité parfaite & sans exception, comme *Tout homme est vivant* : car cela ne reçoit point d'exception. Et j'appelle universalité *Morale*, celle qui reçoit quelque exception, parce que dans les choses morales on se contente qu'elles soient telles ordinairement, comme quand on dit *Que tous les hommes sont avares, que tous les hommes sont menteurs, &c.* Il suffit dans toutes ces sortes de propositions, qu'ordinairement cela soit ainsi, & on n'en doit rien conclure à la rigueur.

Il y a des propositions qui doivent passer pour *metaphysiquement universelles*, quoy qu'elles puissent recevoir des exceptions, & cela arrive lors que dans l'usage commun ces exceptions extraordinaires ne passent point pour estre comprises dans ces termes universels, comme si je dis, *Tous les hommes n'ont que deux bras & une tête* ; cette proposition doit passer pour vraie dans l'usage ordinaire ; parce qu'on voit assez qu'il n'est pas parlé des monstres dans ces propositions générales, & qu'on veut dire seulement que dans l'ordre de la nature les hommes n'ont que deux bras & une tête.

Il y a encore des propositions, qui ne sont universelles qu'entant qu'elles se doivent entendre de toutes les especes de quelque genre, & non pas de tous les individus de ces especes ; ainsi, l'on dit, *Que tous les animaux furent dans l'Arche de Noë*, parce qu'il en fut sauvé quelques-uns de toutes les especes. L'on dit encore d'un homme, *Qu'il a passé par toutes les charges*, lors qu'il a occupé des charges de toute sorte.

2.
Ce que sont
les proposi-
tions indéfinies.

De plus, quand on fait une proposition où il n'y a aucun terme d'universalité ni de particularité, comme quand je dis *L'Homme est raisonnable*, c'est une question celebre parmi les Philosophes,

S E C O N D E P A R T I E. 25

Philosophes, si ces propositions qu'ils appellent *Indefinies* doivent passer pour universelles, ou pour particulières; ce qui se doit entendre, quand elles sont sans aucune suite de discours, & qu'on ne les a point déterminées par la suite à aucun de ces sens; car il est indubitable qu'on doit prendre le sens d'une proposition, quand elle a quelque ambiguïté, de ce qui l'accompagne dans le discours de celui qui s'en sert.

Pour moy, je crois que ces propositions indefinies sont universelles en matiere de doctrine; comme quand on dit l'*Ame est immortelle*; & qu'elles ne sont que particulières dans les faits & dans les narrations, comme quand il est dit que les *François faisant la guerre aux Hollandois ont passé le Rhin à la nage*; car il est clair que cela ne doit estre entendu que de quelques François, qui ont vécu sous Louis le Grand: dont la raison est, qu'en matiere d'actions singulieres, sur tout lors qu'elles sont déterminées à un certain temps, elles ne conviennent ordinairement à un terme commun qu'à cause de quelques particuliers, dont l'idée distincte est dans l'esprit de ceux qui font ces propositions.

Enfin, les noms de *Corps*, de *Communauté*, & de *Peuple* estant pris collectivement; comme ils le sont d'ordinaire, pour tout le Corps, toute la Communauté, ou tout le Peuple, ne sont point les propositions où ils entrent, proprement universelles, & moins encore particulières, mais singulieres; comme quand je dis, les *François ont vaincus les Hollandois*; les *Venitiens font la guerre aux Turcs*; ces propositions ne sont point Universelles, mais Singulieres, parce qu'on considere chaque peuple comme une personne morale dont la durée est de plusieurs Siecles, qui subsiste tant qu'il compose un estat, & qui agit en tous ces temps par ceux qui le composent, comme un homme agit par ses membres.

Que les mots collectifs ne sont pas les propositions Universelles, mais Singulieres.

C H A P I T R E. V I.

De la Définition, & des Regles qu'il faut garder pour bien définir.

NOUS avons cy-devant traité des définitions de nom; il faut maintenant parler des définitions de chose qui sont des propositions de grand usage.

Tome I.

D

Les définitions de chose different des définitions de nom, en ce que les définitions de nom sont arbitraires, & que les définitions de chose ne le sont pas; ce qui fait qu'elles ne doivent pas estre prises pour des principes, mais considérées comme des propositions, qui doivent souvent estre confirmées par raison, & qui peuvent estre combatus.

Il y a deux sortes de définitions de chose, une plus exacte, qui retient le nom de *Definition*, & l'autre moins exacte qu'on appelle *Description*.

1.
Ce que c'est
que defini-
tion.

La plus exacte est celle qui explique la nature d'une chose par ses attributs essentiels, dont ceux qui sont communs s'appellent *Genres*, & ceux qui sont propres, *Differences*. Ainsi, on définit l'homme un *Animal raisonnable*, l'Esprit une *Substance qui pense*, le Corps une *Substance étendue*, Dieu l'*Esre parfait*.

Il faut, autant qu'on le peut, que ce qui est mis pour genre dans la définition, soit le *Genre prochain* du défini, & non pas seulement le genre éloigné.

On définit aussi quelquefois par les parties integrantes; comme lors qu'on dit que *l'Homme est un composé d'Esprit & de Corps*; mais alors même il y a quelque chose qui tient lieu de genre, comme le mot de *Composé*, & le reste tient lieu de difference.

2.
Ce que c'est
que descrip-
tion.

La définition moins exacte qu'on appelle *Description*, est celle qui donne quelque connoissance d'une chose par les accidens qui luy sont propres, & qui la déterminent assez pour en donner quelque idée, qui la discerne des autres choses; c'est de cette maniere qu'on décrit les herbes, les fruits, les animaux, par leurs figures, par leur grandeur, par leur couleur, & autres semblables accidens: & c'est de cette nature que sont les descriptions des Poëtes & des Orateurs.

Il y a aussi des définitions ou des descriptions qui se font par les causes, par la matiere, par la forme, par la fin, &c. comme si l'on définit une horloge, *Une machine composée de diverses roues, dont le mouvement reglé est propre à marquer les heures*.

3.
Des condi-
tions qui sont
nécessaires à

Il y a trois choses nécessaires à une bonne définition, il faut qu'elle soit universelle, qu'elle soit claire, & qu'elle soit propre: Il faut qu'une définition soit universelle, c'est-à-dire,

S E C O N D E P A R T I E.

qu'elle comprenne tout le défini; c'est pourquoi, la définition commune du temps, *Que le temps est la mesure du mouvement*, ne peut estre bonne, parce qu'il y a grande apparence que le temps ne mesure pas moins le Repos que le Mouvement, puis qu'on dit aussi bien qu'une chose a esté tant de temps en repos qu'on dit qu'elle s'est mû pendant certain temps; de sorte qu'il semble que le temps ne soit que la mesure de la durée de la creature en quelque estat qu'elle soit.

*une bonne
définition.*

Il faut qu'une définition soit propre, c'est-à-dire, qu'elle ne convienne qu'au défini; c'est pourquoy, cette définition du Mouvement, *l'Application successive d'un corps par tout ce qu'il a d'exterieur aux parties des corps qu'il touche immédiatement*, ne semble pas bonne; parce qu'elle convient à des choses qui sont en repos: comme par exemple, à un vaisseau qui est poussé également par l'eau d'une riviere & par le vent vers des côtes opposées.

Enfin, il faut qu'une définition soit claire, c'est-à-dire, telle qu'elle nous serve à avoir une idée de la chose qu'on définit plus distincte que celle que nous en avons avant la définition; de sorte que cette idée nous puisse aider à rendre raison des principales propriétés de cette chose: c'est ce qu'on doit principalement considérer dans les définitions; & c'est ce qui manque à une grande partie de celles d'Aristote.

Car, qui est celui qui a mieux compris la nature du Mouvement par cette définition; *l'Acte d'un estre en puissance en tant qu'en puissance*. L'idée que la nature nous en fournit, n'est-elle pas cent fois plus claire que celle-là, & à qui servit elle jamais pour expliquer aucune propriété du Mouvement?

*Exemples
des mauvaises
définitions.*

Les celebres définitions des quatre premières qualitez du Sec, de l'Humide, du Chaud & du Froid ne sont pas meilleures.

Le Sec, dit Aristote, est ce qui est facilement retenu dans ses bornes & difficilement dans celles d'un autre corps.

L'Humide au contraire est ce qui est facilement retenu dans les bornes d'un autre corps & difficilement dans les siennes: Or ce ne sont là proprement que des définitions de Nom. Car tout le monde sçait bien que les corps humides se repandent, & que les corps durs se contiennent dans leurs bornes: mais on

voudroit ſçavoir ce qui fait que les uns ſe contiennent dans leurs bornes & que les autres ſe repandent.

Pour le chaud, il le définit, *Ce qui rassemble les corps semblables, & deſunit les diſſemblables.* Et le froid, *Ce qui rassemble les corps ſemblables, & les diſſemblables* ; mais qui ne voit que toutes ces définitions ne ſont que de Nom ?

CHAPITRE VII.

De la Diviſion, & des Regles qu'il faut obſerver pour bien diviſer.

1.
Ce que c'eſt
que la Divi-
ſion,

LA Diviſion eſt le partage d'un tout en ce qu'il contient : Mais comme il y a deux ſortes de *Tout*, il y a auſſi deux ſortes de Diviſion. Il y a un tout compoſé de plufieurs parties réellement diſtinctes, appellé en latin *Totum*, dont les parties ſont nommées *Parties integrantes*. La diviſion de ce tout s'appelle proprement *Partition*, comme quand on diviſe une Maifon en ſes Appartemens, une Ville en ſes Quartiers, & un Royaume en ſes Provinces.

2.
Qu'il y a
quatre ſortes
de Diviſion.

L'autre tout eſt appellé en latin *Omne*, & ſes parties ſont nommées *Parties ſubſectives*, parce que ce tout eſt un terme commun, & ſes parties ſont les *Sujets* compris dans l'étendue de ce terme. Le mot *Animal* eſt un tout de cette nature, dont les inferieurs, comme homme & bête, qui ſont compris dans ſon étendue, ſont les parties ſubſectives. Cette diviſion retient proprement le nom de *Diviſion*, & on en peut remarquer de quatre ſortes.

La premiere eſt, quand on diviſe le genre en ſes Eſpeces, *Toute Subſtance eſt Corps ou Eſprit. Tout Animal eſt Homme ou Bête.*

La ſeconde, quand on diviſe le genre par ſes Differences, comme *Tout animal eſt raifonnable ou privé de raifon ; Tout Nombre eſt pair ou impair.*

La troiſième, quand on diviſe un Sujet commun par les modes oppoſez dont il eſt capable, ou ſelon ſes divers inferieurs, ou en divers temps, comme *Tout Aſtre eſt lumineux par ſoy-même, ou ſeulement par reflexion ; Tout Corps eſt en mouvement ou en repos.*

La quatrième, d'un mode en ses divers sujets; comme la division des biens en ceux de l'Esprit & du Corps.

La premiere Regle de la division est qu'elle soit entiere, c'est-à-dire, que les membres de la division comprennent toute l'étendue du terme que l'on divise; comme pair & impair, comprennent toute l'étendue du terme *nombre*, n'y ayant point de nombre qui ne soit en soy pair ou impair, bien qu'il ne repugne pas qu'il y ait un nombre, qui ne soit à notre égard ni pair ni impair; tels que sont les nombres qu'on appelle *Indefinis*.

3.
Quelles
sont les Re-
gles de la di-
vision.

Cette Regle est tres-importante, à cause qu'il y a souvent des termes qui paroissent tellement opposez qu'ils ne semblent pas souffrir de milieu, lesquels cependant ne laissent pas d'en avoir: ainsi, entre ignorant & sçavant, il y a un certain milieu, qui tire un homme du rang des ignorans, & qui ne le met pas encore au rang des sçavans; Entre sain & malade, il y a l'estat d'un homme indisposé, ou convalescent; Entre le jour & la nuit, il y a un crepuscule, &c.

La seconde Regle est, que les membres de la division soient opposez, comme *Pair*, *Impair*; *Raisnable*, *Privé de raison*. La Division qu'Aristote fait de l'estre en Substance & en Accident, peche contre cette regle: car il n'y a rien qui soit opposé à la substance que le mode: Ainsi pour corriger cette division, il faudroit dire que tous les estres sont des substances ou des modes, & que les modes sont tous essentiels ou accidentels à divers égards; ils sont essentiels à l'égard des estres dont ils constituent la Nature, lesquels on appelle par cette raison estres *Modaux*, & ils sont accidentels à l'égard de ceux dont ils ne constituent pas la Nature: Ainsi, les trois côtez d'un triangle sont de l'essence du triangle, & ils ne sont que de simples accidens du corps; la chaleur est de l'essence du fer chaud, & elle n'est qu'un accident du fer, &c. Il n'est pas necessaire que toutes les differences, qui sont ces membres opposez, soient positives. Il faut avouer pourtant qu'il est mieux d'exprimer les differences opposees par des termes positifs, quand cela se peut, parce qu'on fait mieux entendre la nature des membres de la division. C'est pourquoy, la division de la Substance en celle qui pense & en celle qui est étendue, est beaucoup meilleure que la commune, en celle qui est mate-

rielle, & en celle qui est immatérielle ; parce que le mot d'*im-*
materielle ne nous donne qu'une idée fort imparfaite de ce qui
se comprend beaucoup mieux par les mots de substance qui
pense.

La troisième Règle, qui est une suite de la seconde, est que
l'un des membres ne soit pas tellement renfermé dans l'autre
que l'autre ne puisse être affirmé sans luy, quoy qu'il puisse
quelquefois y être renfermé de quelqu'autre manière ; car la
ligne est renfermée dans la surface, comme le terme de la sur-
face, & la surface dans le solide, comme le terme du solide ;
mais cela n'empêche pas que l'étendue ne se divise en ligne
surface & solide ; parce qu'on ne peut pas dire que la ligne
soit surface, ni la surface solide. Voilà les principales, & plus
importantes réflexions qui ont été faites sur le Jugement ;
passons maintenant à celles qui ont été faites sur le Raison-
nement.





LA LOGIQUE

O U

L'ART DE PENSER,

CONTENANT LES REFLEXIONS
que les hommes ont faites sur les quatre principales
Operations de l'Esprit, qui sont *Appercvoir*, *Juger*,
Raisonner & *Ordonner*.

TROISIEME PARTIE.

Des Reflexions qu'on a faites sur la troisiéme Operation de
l'Esprit, qui est le *Raisonnement*.

CHAPITRE PREMIER.

Du Raisonnement.



ETTE troisiéme Partie de la Logique, qui com-
prend les regles du Raisonnement, est estimée la
plus importante; c'est aussi celle qu'on traite avec
plus de soin, quoy qu'il y ait lieu de douter, si
elle est aussi utile qu'on se l'imagine: car il arrive
rarement qu'on se laisse tromper par des raisonnemens qui ne
soient faux, que parce que la consequence est mal tirée; & il est
certain que les erreurs des hommes viennent bien plutôt de ce
qu'ils raisonnent sur de faux principes, que de ce qu'ils raison-
nent mal sur leurs principes.

La necessité du Raisonnement est fondée sur les bornes étroites
de l'esprit humain: qui ayant à juger de la verité ou de la

*Surquoy est
fondée la ne-
cessité de rai-
sonner.*

fausseté d'une proposition, ne le peut faire par la seule comparaison des deux idées qui la composent, dont celle qui est le sujet, s'appelle *Petit terme*, & celle qui est l'attribut, se nomme *Grand terme*, parce que le sujet d'une proposition est d'ordinaire moins étendu que l'attribut.

2.
Ce qu'il
faut faire
pour raison-
ner.

Lors que la comparaison de ces deux idées ne suffit pas pour savoir si l'on doit affirmer ou nier l'une de l'autre, l'esprit a besoin de recourir à une troisième idée, qui s'appelle *Moyen* ou *Milieu*, afin de la comparer successivement avec le grand & le petit terme; je dis avec le grand & le petit terme, pour faire entendre, qu'il ne serviroit de rien à l'esprit de comparer cette idée avec un terme, s'il ne la comparoit ensuite avec l'autre: car par exemple, quand je veux savoir si *l'Ame est immortelle*, & que je ne le puis découvrir par la seule comparaison que je fais de l'ame avec l'immortalité; si je choisis pour m'en éclaircir l'idée de la pensée, il est évident qu'il me seroit inutile de comparer la pensée avec l'ame, si je ne conçois dans la pensée aucun rapport avec l'attribut *Immortelle*, car bien que je puisse dire que l'ame pense, je ne pourray pas conclure qu'elle est immortelle, si je ne conçois quelque rapport entre la pensée & l'immortalité; ce que je ne feray jamais qu'en les comparant l'une avec l'autre.

Il faut donc que le moyen soit comparé, tant avec le sujet ou le petit terme, qu'avec l'attribut, ou le grand terme; ce qui ne se peut faire que par deux propositions de la question, dont celle qui contient la comparaison du moyen avec l'attribut s'appelle *Majeure*, à cause que l'attribut est le grand terme. Et celle qui comprend la comparaison du même moyen avec le sujet, se nomme *Mineure*, parce que le sujet est le petit terme. Après tout cela vient la conclusion, qui est la proposition qui estoit à prouver, & qui se nommoit *Question* avant qu'elle fût prouvée.

3.
Ce qu'on
entend par
premisses. &
ce que c'est
que le rais-
onnement.

Les deux premières propositions d'un Raisonnement s'appellent *Premisses*, parce qu'elles sont mises, au moins dans l'esprit, avant la conclusion, qui en doit être une suite nécessaire, si le raisonnement est bon. C'est pourquoy, l'on peut dire que le Raisonnement est une action de l'esprit, par laquelle il forme un jugement de deux ou de plusieurs autres qui le précédent.

Je dis en premier lieu que le Raisonnement est une action de l'esprit;

l'esprit, par laquelle il forme un jugement. Pour marquer ce que le Raisonnement a de commun avec le Jugement. Et j'ajoute, qui se deduit nécessairement de deux ou de plusieurs autres &c. Pour désigner ce qu'il a de particulier qui le fait différer du jugement.

CHAPITRE II.

Division du Raisonnement en ses différentes especes.

Tous les Raisonnemens sont *Simple*s ou *Conjonctifs*; les raisonnemens conjonctifs sont ceux où le moyen est joint à tous les deux termes dans la premiere proposition: par exemple, quand je dis, Si un Estat électif est sujet aux divisions, il n'est pas de longue durée: or, un Estat électif est sujet aux divisions; donc un Estat électif n'est pas de longue durée, c'est un raisonnement conjonctif, parce qu'*Estat électif*, qui est le sujet, & de *longue durée* qui est l'attribut, entrent dans la Majeure.

1.
Ce que c'est
qu'un Rai-
sonnement
conjonctif.

Les raisonnemens simples sont ceux où le moyen n'est joint à la fois qu'à un des termes de la question, comme *Tout bon Prince est aimé de ses sujets: tout Roy pieux est bon Prince; donc tout Roy pieux est aimé de ses sujets*: car il est évident que *bon Prince*, qui est le moyen, est comparé avec l'attribut dans la premiere proposition, & avec le sujet dans la seconde.

2.
Ce que c'est
qu'un Rai-
sonnement
simple.

Les Raisonnemens simples se divisent encore en *Syllogismes*, en *Enthymemes*, & en *Sorites* ou *Gradations*. Les *Syllogismes* ne sont autre chose que des raisonnemens où les deux premisses sont exprimées, tel est le raisonnement precedent. *Tout bon Prince est aimé de ses sujets; tout Roy pieux est bon Prince; donc tout Roy pieux est aimé de ses sujets*.

3.
Ce que c'est
qu'un Syllo-
gisme.

Les *Enthymemes* sont des *Syllogismes* parfaits dans l'esprit, mais imparfaits dans l'expression, parce qu'on y supprime quelque une des propositions comme trop claire & trop connue, & comme étant facilement supplée par l'esprit de ceux à qui on parle.

4.
Ce que c'est
qu'un Enthym-
eme.

Cette maniere de raisonner est si commune dans les *entretiens*, & dans les écrits, qu'il est rare qu'on y exprime toutes

les propositions ; parce qu'il y en a d'ordinaire une assez claire pour estre supposée : ce qui rend le discours plus fort & plus vif ; car il est certain, que si de ces vers de la Medée de Senèque, qui contient un Enthymeme tres élégant, *Servare potui, perdere an possim rogas ? Je t'ay pû conserver, & tu me demandes, si je pourray te faire perir ?* on en eût fait ce raisonnement en forme : Celuy qui peut conserver, peut faire perir, or je t'ay pû conserver, donc je t'en puis faire perir ; toute la grace en seroit ôtée, ce qui fait que les hommes pour exprimer leurs raisonnemens se servent bien plus souvent des Enthymemes que des Syllogismes.

5.
C'est que c'est
que les Sorites
ou Gradations.

Les Sorites ou Gradations sont certains raisonnemens, où après avoir consulté une troisième idée, si cela ne suffit pas, on en consulte une quatrième ou une cinquième, jusqu'à ce qu'on ait trouvé une idée qui lie l'attribut de la question avec le sujet. Quand je doute, par exemple, si les avarés sont misérables, je puis considérer d'abord que les avarés sont pleins de desirs & de passions ; si cela ne me donne pas lieu de conclure, donc ils sont misérables ; j'examineray ce que c'est qu'estre plein de desirs, & je trouveray dans cette idée celle de manquer de beaucoup de choses qu'on desire, & la misère dans cette privation de ce qu'on desire ; ce qui me donne lieu de former ce raisonnement, *Les avarés sont pleins de desirs ; ceux qui sont pleins de desirs manquent de beaucoup de choses, parce qu'il est impossible qu'ils satisfassent tous leurs desirs ; ceux qui manquent de ce qu'ils desirent sont misérables ; donc les avarés sont misérables.*

6.
Les Epicheremes.

Les Syllogismes se divisent encore en Dilemmes & en Epicheremes. Les Epicheremes sont des Raisonnemens, qui comprennent la preuve, ou d'une des deux premières propositions, ou de toutes les deux : car comme l'on est souvent obligé de supprimer dans le discours certaines propositions trop claires, il est aussi bien souvent nécessaire, quand on en avance de douteuses, d'y joindre en même-temps des preuves pour appaiser l'impatience de ceux à qui on parle. C'est pourquoy, au lieu que la methode de l'Ecole est de proposer l'argument entier, & ensuite de prouver la proposition qui reçoit difficulté, celle que l'on suit dans les discours ordinaires, est de joindre aux propositions douteuses les preuves qui les éta-

TROISIÈME PARTIE.

blissent : ce qui fait une espece de Syllogisme composé de plusieurs propositions, car à la majeure on joint les preuves de la majeure, & à la mineure les preuves de la mineure.

On peut reduire toute l'Oraison pour Milon à un Epichéreme ou Syllogisme composé, dont la majeure est qu'il est permis de tuer celui qui nous dresse des embûches. Les preuves de cette majeure se tirent de la Loy naturelle, du droit des gens, & des exemples. La Mineure est que Clodius a dresse des embûches à Milon, & les preuves de la mineure sont l'équipage de Clodius & celui de Milon ; la conclusion est donc qu'il a esté permis à Milon de tuer Clodius.

Les Dilemmes sont des Syllogismes composez, où après avoir divisé un tout en ses parties on conclut affirmativement ou negativement du tout, ce qu'on a conclu de chaque partie. Je dis ce qu'on a conclu de chaque partie, & non pas seulement ce qu'on en a affirmé ; car on ne l'appelle proprement Dilemme que quand ce que l'on dit de chaque partie est appuyé de sa raison particuliere. Par exemple, ayant à prouver qu'on ne doit point s'appliquer à l'étude, on le pourra par ce Dilemme. *On ne peut s'appliquer à l'étude sans devenir sçavant, ou demeurer ignorant ; si l'on devient sçavant, on est malheureux, parce qu'on s'attire de l'envie ; & si l'on demeure ignorant, on est encore malheureux, parce qu'il est honteux d'avoir étudié, & de n'avoir rien appris. Il ne faut donc point s'appliquer à l'étude.*

7.
C'est qu'on
les Dilem.
me.

Un Dilemme peut estre vitieux principalement par ce défaut, quand la disjonctive, sur laquelle il est fondé, est defectueuse, ne comprenant pas tous les membres du tout que l'on divise. Par exemple, quand j'ay voulu prouver par le Dilemme precedent, qu'il ne falloit pas s'appliquer à l'étude, je n'ay pas bien conclu, parce qu'on peut s'y appliquer sans devenir si sçavant qu'on s'attire de l'envie, & sans demeurer dans une ignorance qui soit honteuse.

Au reste, comme le nombre de trois propositions, qui composent le Syllogisme, est le plus naturel, & le plus proportionné à l'étendue de l'esprit humain, on a pris aussi plus de peine à examiner les regles des bons & des mauvais Syllogismes qu'à établir celles de tous les autres raisonnemens.

CHAPITRE III.

Regles generales des Syllogismes.

DE toutes les regles qu'on a établies touchant les Syllogismes, voicy les quatre principales : La premiere est, que le moyen ne peut estre pris deux fois particulierement, & qu'il doit estre pris au moins une fois universellement. La raison de cela est, que le moyen devant unir ou desunir les deux termes de la conclusion, il ne le peut faire s'il est pris pour deux parties differentes d'un même tout, parce que ce ne sera pas peut-estre la même partie, qui sera unie ou desunie de ces deux termes. Or, estant pris deux fois particulierement, il peut estre pris pour deux differentes parties du même tout, & par consequent on n'en pourra rien conclure, au moins necessairement : ce qui suffit pour rendre un Syllogisme vitieux, puis qu'on appelle bon Syllogisme celui dont la conclusion ne peut estre fautive, les premisses estant vraies. Ainsi par exemple, dans cet argument, *Quelque homme est sage : quelque homme est fou : donc quelque homme sage est fou.* Le mot d'homme estant pris pour diverses parties des hommes, il ne peut unir sage avec fou, parce que ce n'est pas le même homme qui est sage & qui est fou.

La seconde est, que les termes de la question ne peuvent estre pris plus universellement dans la conclusion que dans les premisses. Ainsi, lors que l'un & l'autre des termes est pris universellement dans la conclusion, le Syllogisme sera vitieux s'il est pris particulierement dans les deux premieres propositions, comme il l'est dans cet argument. *Les hommes sages meritent d'estre louez ; il y a des hommes sages ; donc tous les hommes meritent d'estre louez.*

La troisieme regle est, qu'on ne peut rien conclure de deux propositions negatives. La raison de cela est, que deux propositions negatives separent le sujet du moyen, & l'attribut du même moyen ; or de ce que deux choses sont separees d'une troisieme, il ne s'ensuit ni qu'elles soient ni qu'elles ne soient pas la même chose entr'elles. Par exemple, de ce que les

gnols ne sont pas Turcs , & de ce que les Turcs ne sont pas Chrétiens , il ne s'ensuit pas que les Espagnols ne soient pas Chrétiens.

La quatrième regle est , que la conclusion suit toujours la plus foible partie , c'est à dire , que s'il y a une des deux propositions negative , la conclusion sera negative , & s'il y en a une particulière , elle sera particulière. La raison de cela est , que s'il y a une proposition negative , le moyen est défuni del'une des parties de la conclusion , & partant il est incapable de les unir , ce qui seroit pourtant nécessaire pour conclure affirmativement. Et s'il y a une proposition particuliere , la conclusion ne peut estre aussi que particuliere : parce que si elle estoit generale , le sujet estant universel dans la conclusion , il devroit estre aussi tel dans la Mineure , ce qu'il n'est pas par la supposition. Ainsi , par exemple , dans ce Syllogisme , *Il n'y a que la vertu qui rende les hommes aimables : Il y a des hommes qui n'ont point de vertu : Il y a donc des hommes qui ne sont point aimables.* La conclusion suit la proposition negative qui est dans les premisses. Et dans cet autre , *Tous les hommes aspirent à estre heureux : quelques hommes y parviennent : il y a donc quelques hommes qui sont heureux* , la conclusion suit la proposition particuliere qui la precede.

Suivant ces regles , il y a des Syllogismes qui peuvent estre bons materiellement & mauvais formellement ; par exemple , cet argument : *Les Espagnols ne sont pas Turcs : les Turcs ne sont pas Chrétiens : donc les Espagnols sont Chrétiens* , est bon materiellement ; parce que toutes les propositions en sont vrayes , mais il est mauvais formellement , parce que les propositions dont il est composé , n'ont pas entr'elles le rapport qu'elles doivent avoir pour établir la forme d'un veritable Syllogisme , d'autant que par la troisième regle on ne peut rien conclure de deux propositions negatives.

Nous ne dirons rien des Figures ni des Syllogismes en general : car bien que tout cela puisse servir de quelque chose pour la speculation de la Logique , il n'est au moins d'aucun usage pour la pratique , laquelle est l'unique but que nous nous sommes proposéz dans ce traité.

CHAPITRE IV.

Des différentes manieres de mal-raisonner, qu'on appelle Sophismes.

QUOY que les quatre Regles precedentes nous enseignent suffisamment comment on peut reconnoître un Sophisme ou un faux Argument, on n'a pas laissé de reduire à certains chefs toutes les différentes manieres dont on a coûtume de mal-raisonner, afin de faciliter à l'esprit le moyen d'éviter l'erreur.

1.
Prouver
autre chose
que ce qui est
en question.

Or, la premiere maniere de mal-raisonner, est de prouver autre chose que ce qui est en question. Aristote, qui est le premier qui nous a avertis de ce défaut, est aussi le premier qui y est tombé, lors qu'il nous propose la privation pour un principe des estres naturels, & qu'il dit qu'il faut que la matiere, dont on fait, par exemple, une table, ait la privation de forme de table, c'est-à-dire, qu'elle ne soit pas table avant qu'on en fasse une table; ce n'est pas là ce que nous cherchons, quand nous tâchons de découvrir les principes de la nature; Nous supposons comme une verité connuë qu'une chose n'est pas avant que d'estre faite, mais nous voulons sçavoir de quels principes elle est composée, & quelle cause l'a produite.

2.
Supposer
pour vray ce
qui n'est en
question.

La seconde est, de supposer pour vray ce qui est en question. C'est ce qu'Aristote appelle *Petition de principe*, ce vice est entièrement contraire à la droite raison, puis que dans un raisonnement, ce qui sert de preuve doit estre plus clair & plus connu que ce que l'on veut prouver. L'Argument dont on se sert d'ordinaire pour prouver que la terre est au centre du monde, est une pure petition de principe; parce qu'il suppose que tous les corps pesans tendent au centre du monde, ce qui n'est pas prouvé.

3.
Prendre
pour cause ce
qui ne s'est
pas.

La troisieme est de prendre pour cause ce qui n'est point cause. Ceux qui attribuent à la crainte du vuide l'élevation des eaux dans les pompes aspirantes, tombent dans ce faux raisonnement; parce qu'ils attribuent à la crainte du vuide, qui est une cause purement chimérique, un estre qui n'appartient proprement qu'à la pesanteur de l'air, qui est une véritable cause Physique.

La quatrième est de juger d'une chose par ce qui ne luy convient que par accident ; On commet ce Sophisme, lors qu'on tire une conclusion absoluë simple, ou sans restriction de ce qui n'est vray que par accident : c'est ce que font ceux qui déclament contre la science, qui estant mal appliquée produit de mauvais effets.

La cinquième est d'abuser de l'ambiguïté des mots : Ce qui se peut faire en diverses manières. On peut rapporter à cette espèce de Sophisme tous les Syllogismes qui sont vitieux, parce qu'il s'y trouve quatre termes ; soit parce que le milieu y est pris deux fois particulièrement, soit parce qu'il est pris en un sens dans la première proposition, & en un autre sens dans la seconde ; soit enfin parce que les termes de la conclusion ne sont pas pris dans les prémisses au même sens que dans la conclusion. Ce qui fait voir que cette manière de mal-raisonner comprend tous les Syllogismes, qui sont vitieux faute d'observer les quatre Regles précédentes.

La sixième est de passer du sens divisé au sens composé, & du sens composé au sens divisé. L'un de ces Sophismes s'appelle *Sophisme de composition* ; & l'autre *Sophisme de division* ; par exemple, quand Médée dit qu'elle voit le bien, & qu'elle suit le mal ; cela ne peut estre vray que dans un sens divisé ; car Médée ne suit pas le mal en voyant le bien, mais elle suit seulement le mal après avoir veu le bien ; comme il sera prouvé ensuite. Il y a au contraire des propositions qui ne sont vraies qu'en un sens composé, comme quand on dit, qu'*Un homme, qui pleure, ne peut rire*, car cela ne veut pas dire qu'un homme qui pleure à présent ne puisse rire à l'avenir, mais seulement qu'il ne peut pas rire dans le temps-même qu'il pleure.

La septième est de passer de ce qui est vray à quelque égard à ce qui est vray simplement, comme quand on dit, *Les Mores ont les dents blanches, donc ils sont tous blancs* ; les hommes ont un corps donc ils n'ont point d'esprit : Voilà tout ce qu'il y a de plus nécessaire à sçavoir touchant la troisième partie de la Logique.

4.
Juger d'une chose par ce qui ne luy convient que par accident.

5.
Abuser de l'ambiguïté des mots.

6.
Passer du sens divisé au sens composé, ou au contraire.

7.
Passer de ce qui est vray à quelque égard à ce qui est vray simplement.



LA LOGIQUE

O U

L'ART DE PENSER;

CONTENANT LES REFLEXIONS
que les hommes ont faites sur les quatre principales
Operations, de l'Esprit, qui sont *Appercevoir*, *Juger*,
Raisonner & *Ordonner*.

QUATRIEME PARTIE.

Des Reflexions qu'on a faites sur la quatrième Operation de
l'Esprit, qui est la *Methode*.

CHAPITRE PREMIER.

De la Methode en general.

QUAND il s'agit de découvrir les veritez, & sur
tout celles qui sont éloignées, il ne suffit pas tou-
jours de raisonner juste, il est encore nécessaire
de bien disposer une suite de bons raisonnemens:
C'est pourquoy, on a besoin de quelques règles pour se
bien conduire dans cette recherche. Les hommes, qui ont
cherché la verité, l'ayant quelquefois rencontrée, & quel-
quefois n'ayant pu la découvrir, il leur a esté facile de re-
marquer quel ordre ils ont suivy, lors qu'ils l'ont découverte.

cc

Q U A T R I E' M E P A R T I E. 41

& qu'elle a esté la cause de leur erreur, lors qu'ils n'ont sçu la rencontrer, pour se faire ensuite des regles sur leurs propres reflexions, afin d'éviter d'estre trompez à l'avenir.

Ces Regles sont ce qu'on appelle *Methode*, d'où ils s'enfuit qu'on peut comprendre l'idée de la Methode en general sous ces termes : *La Methode est l'art de bien conduire sa raison dans la recherche de la verité.* 1.
Ce que c'est que la Methode en general.

Je dis que *la Methode est l'art de conduire sa raison*, pour marquer ce qu'elle a de commun avec les trois Parties precedentes de la Logique. Et j'ajoute, *dans la recherche de la verité* ; pour marquer ce que la Methode a de particulier, qui est d'avoir pour fin de découvrir la verité : au lieu que les trois autres parties ne se proposent que de faire connoître les perfections ou les défauts des trois premieres Operations de l'Esprit.

Au reste, comme on ne cherche la verité que pour s'instruire soy-même, ou pour instruire les autres ; & qu'on va à ces fins par deux voyes differentes ; de là vient qu'on a divisé la Methode en general en deux parties, dont celle qui sert à nous instruire nous-mêmes, s'appelle *Analyse*, ou Methode de division, & celle qui sert à instruire les autres, se nomme *Synthese*, ou Methode de composition. C'est pourquoy, puis qu'il est necessaire de s'estre instruit soy-même, avant que de pouvoir instruire les autres ; l'ordre veut que nous commençons l'explication de la Methode par l'Analyse. 2.
Qu'elle se divise en deux Especes, & en quelles.

C H A P I T R E I I.

Ce que c'est que l'Analyse, & comment il s'en faut servir.

L'ANALYSE ou Methode de division, est une application particuliere de l'Esprit à ce qu'il y a de connu dans ce que la question qu'il veut résoudre, a de plus particulier, d'où il tire successivement des veritez qui le mènent enfin à la connoissance de ce qu'il desire sçavoir. 1.
Ce que c'est que l'Analyse.

Je dis que l'Analyse est une application particuliere de l'Esprit à ce qu'il y a de connu ; pour marquer ce que l'Analyse a de commun avec la Synthese, qui commence aussi par ce qu'il

2.
Comment
on s'enferme.

y a de connu. Et j'ajoute, *Dans ce que la question qu'il veut résoudre, a de plus particulier.* Pour désigner que l'Analyse diffère de la Synthèse, en ce que celle-cy prend ce qu'il y a de connu dans ce que les questions ont de plus general, & que l'autre le prend dans ce qu'elles ont de plus particulier. Ainsi, par exemple, quand je veux sçavoir par l'Analyse ce que je suis, je m'applique d'abord à considerer que je suis une chose qui veut, & parce que je ne comprends pas que je puisse vouloir sans penser, je conclus que je suis une chose qui pense.

Desirant sçavoir ensuite si une chose qui pense, est corporelle ou spirituelle, j'examine si dans l'idée d'une chose qui pense, il y a rien de ce qui est enfermé dans l'idée d'une chose étendue qu'on appelle *Corps*, & voyant que je puis nier de la chose qui pense tout ce qui appartient à la chose étendue sans détruire l'idée de la chose qui pense, je conclus nécessairement que la chose qui pense, est d'une nature différente de la chose étendue; & par conséquent qu'elle doit estre appelée *Esprit* pour la distinguer de l'étendue, qui est appelée *Corps*.

Si je veux rechercher encore par la même Methode la cause des proprieté de l'aymant, je commence à prendre des veritez connues dans ce que l'aymant a de plus particulier. La premiere de ces veritez est que le fer se meut vers l'aymant, lors qu'ils sont assez proches l'un de l'autre : après quoy je cherche la cause de ce mouvement : & parce que je sçay naturellement que tout mouvement se fait par impulsion, je cherche quelle peut estre la cause qui pousse le fer vers l'aymant; & parce que je sçay encore qu'il n'y a point d'impulsion qui ne soit immediate, je conclus que la cause qui pousse le fer vers l'aymant, le doit toucher immédiatement; mais il ne paroît pas qu'il y ait rien qui touche immédiatement le fer que la table sur laquelle il est appuyé, ou l'air qui l'environne, ou quelque autre matiere encore plus subtile que l'air, qui est dans les pores de l'air; il faut donc, qu'une seule de ces causes ou plusieurs ensemble poussent le fer vers l'aymant. Or ce n'est pas la table qui le soutient, car elle est en repos, & un corps qui est en repos, n'en peut faire mouvoir un autre; ce n'est pas encore l'air seul; parce que l'air environne toujours le fer, & le fer n'est pas toujours poussé vers l'aymant; ce n'est pas encore la matiere subtile seule; car cette matiere est toujours dans les pores de l'air, & elle

ne pousse pas toujours le fer vers l'aymant; il reste donc que l'air & cette matiere subtile concourent ensemble pour mouvoir le fer, & pour le mouvoir en la maniere qui sera cy-aprés expliquée.

Ces trois exemples suffisent pour faire connoître quel est l'usage de l'Analyse: mais on dira peut-estre que cet usage suppose des personnes qui sçavent déjà plusieurs choses, & que par consequent l'Analyse est une Methode inutile à ceux qui commencent à acquérir les sciences. Je repons qu'il est vray que les trois exemples d'Analyse que je viens de proposer, supposent qu'on a déjà plusieurs connoissances; dont la raison est que de trois questions que j'ay examinées, il y en a deux qui sont fort composées, & qui contiennent plusieurs difficultez qu'il faut avoir éclaircies par des Analyses precedentes, avant que de parvenir à leur entiere connoissance: Mais il n'en est pas de même de toutes les autres questions, & sur tout de celles par lesquelles on doit commencer l'étude de chaque science particuliere; car comme celles-cy doivent estre les plus simples, & les moins composées, leur verité peut estre connue par une seule Analyse: Par exemple, quand je me suis proposé de connoître ce que je suis, j'ay fait, pour y parvenir, cette Analyse: je desire: on ne peut pas desirer, sans penser; penser est une propriété; pour avoir une propriété il faut estre; je conclus donc que je suis, & que je suis une chose qui pense; qui est ce que je cherche.

Voulant sçavoir ensuite si ce que je suis, est une chose spirituelle, j'ay employé non seulement les veritez que j'avois découvertes par la precedente Analyse, mais encore les reflexions que j'avois faites en les découvrant, qui sont par exemple: Que les modes dependent des substances, non seulement pour exister, mais encore pour estre conçus: Que nous ne connoissons que deux substances, la Corporelle & la Spirituelle: d'où j'ay conclu que puis que la substance qui pense, peut estre conçue sans la substance étendue, elle est d'une nature differente du corps, & par consequent qu'elle est spirituelle; qui est ce que je desirois sçavoir: Voilà en general ce que c'est que l'Analyse & la maniere de s'en servir.

CHAPITRE III.

Des Questions qu'on peut examiner par l'Analyse.

1.
*Ce que c'est
qu'une ques-
tion.*

PUIQUE l'Analyse est l'art de conduire sa raison dans la recherche de la vérité, il faut avant toutes choses tâcher de connoître la nature des questions qu'on examine, & de voir ensuite de combien de sortes on en peut faire.

* Part. 2.
chap. 2.
art. 4.

Les Questions, suivant ce qui a été dit, * sont des propositions qui renferment quelque chose de connu & quelque chose d'inconnu ; elles renferment quelque chose d'inconnu, parce qu'autrement elles seroient plutôt des vérités connues que des vérités à connoître, & elles renferment aussi quelque chose de connu, parce qu'on ne peut dans les questions aller à ce qu'il y a d'inconnu, que par ce qu'il y a de connu.

2.
*Que toutes
les questions
font de mots
ou de choses.*

Suivant ce principe, il est évident que toutes les questions sont de mots ou de choses ; & par les questions de mots nous n'entendons pas icy celles où l'on cherche simplement à connoître des mots, comme font les Grammairiens ; mais celles où par les mots on cherche à connoître des choses ; comme quand il s'agit de trouver le sens d'une Enigme ou d'expliquer ce qu'a dit un autre, lorsqu'il a usé de paroles ambiguës & équivoques.

3.
*Que les
questions de
choses se re-
duisent à 5.
espèces, &
à quelles.*

Les questions de choses se peuvent réduire à cinq principales Espèces.

La première est, lors qu'on cherche la cause formelle d'une chose, c'est-à-dire, lors qu'on veut sçavoir ce que c'est que cette chose : on voit par exemple, un homme, & on veut sçavoir ce qu'il est ; on voit un cheval, on veut connoître quelle est sa nature.

La seconde est, lors qu'on veut par les effets parvenir à la connoissance des causes ; on voit par exemple, que les Astres se meuvent, ou du moins qu'ils paroissent se mouvoir d'Orient en Occident, & l'on en veut connoître la cause. On voit que certaines Planetes sont tantôt directes, tantôt stationnaires, & tantôt retrogrades, & l'on veut sçavoir d'où viennent ces changemens, &c.

La troisième est, lors qu'on veut connoître les effets par les

QUATRIÈME PARTIE. 45

causes: On a sçû, par exemple, de tout temps que le vent & l'eau avoient beaucoup de force pour mouvoir les corps; mais l'on n'avoit pas bien reconnu quels pouvoient estre les effets de ces causes; aussi n'avoit-on pas disposé ces causes d'une maniere propre à produire ces effets; ce n'est que depuisquelque temps qu'on l'a fait par le moyen des moulins & d'autres machines qui servent beaucoup à l'usage de l'homme: ce qui doit estre tout le fruit de la Physique pratique; de sorte que la premiere & la seconde Espece de questions, où l'on cherche les causes par les effets, font toute la speculation de la Physique, & la troisième où l'on cherche les effets par les causes, en fait toute la pratique.

La quatrième Espece de questions est quand par les parties on cherche le tout; comme lors qu'ayant connu deux angles d'un triangle, on vient à connoître le troisième, ou lors qu'ayant connu un de ses côtéz avec deux angles, on connoît l'autre angle avec les deux côtéz restans.

La cinquième & dernière Espece est, quand ayant le tout & quelque partie, on cherche une autre partie. Par exemple, si ayant le nombre de cent, qui est un tout, dont dix est une partie que j'en veux ôter, je cherche ce qui restera, ou bien, si ayant un nombre je cherche quel sera son tiers, son quart, &c.

Voilà en general où se peuvent reduire toutes les questions qu'on examine: on fera voir dans la suite comment on se peut servir de l'Analyse pour les resoudre.

CHAPITRE IV.

Comment il faut déterminer ce qui est en question, & de quels preceptes il se faut servir pour en faire l'Analyse quand on l'a déterminé.

DE quelle nature que puisse estre la question qu'on veut resoudre, la premiere chose qu'on doit faire, c'est de concevoir nettement ce que c'est qu'on demande; car autrement il seroit impossible d'en découvrir la verité. C'est pourquoy, il faut bien envisager d'abord toutes les conditions qui determinent la question; & prendre bien garde de n'en point

2.
Ce qu'il
faut obser-
ver pour bien
determiner
le point d'une
question.

ajouter qui ne soient renfermées dans ce que l'on a proposé, & de n'en point omettre aussi de celles qui y sont enfermées, car on peut pecher en l'une & en l'autre maniere.

On pecherait en la premiere, si par exemple, lors qu'on demande ce que c'est que le corps, l'on supposoit comme une condition essentielle à cette question, que le corps est quelque chose de divisible, parce qu'on chercheroit une chose qu'on ne trouveroit pas, n'estant pas possible que le corps considéré en luy-même puisse estre divisé, la division n'estant propre qu'à la quantité, comme il sera démontré ensuite.

On pecherait encore de cette maniere, si lors qu'on nous demande quel peut estre le secret de ces buveurs d'eau, qui la jettant de leur bouche, remplissent en même temps cinq ou six verres d'eau de diverses couleurs, on supposoit comme une condition essentielle à la question, que ces eaux estoient dans leur estomach, & qu'ils les separent en les jettant l'une dans un verre & l'autre dans un autre; car on chercheroit un secret qu'on ne trouveroit pas, parce qu'il n'est pas possible; au lieu qu'on n'a qu'à chercher pourquoy l'eau qu'on jette en même temps de la bouche, paroît de diverse couleur dans chacun des verres: & il y a grande apparence que cela vient de quelque liqueur qu'on avoit mise auparavant au fond de ces verres.

L'autre maniere, dont on peche dans l'examen des conditions d'une question, est, quand on en omet qui sont essentielles à cette question: On veut par exemple trouver le mouvement perpetuel artificiel, on sçait bien qu'il y a des mouvemens perpetuels dans la nature, comme sont les mouvemens des fontaines, des rivières, des astres, &c. mais ce n'est pas de ceux-là dont on entend parler; & ce n'est pas par ceux-là aussi qu'on peut satisfaire à ce Probleme; puis que tous ces mouvemens sont aussi naturels que celui d'une rouë qu'on expose au courant d'une riviere.

Lors qu'on a bien établi les conditions qui marquent ce qu'il y a d'inconnu dans la question, il faut ensuite examiner ce qu'il y a de connu; puis que c'est par là qu'il faut arriver à la connoissance de ce qu'il y a d'inconnu: car il ne faut pas penser que nous devons trouver un nouveau genre d'estre; & puis que nous ne pouvons concevoir rien qui ne soit une substance étendue, ou une substance qui pense modifiée

QUATRIEME PARTIE. 47

d'une certaine façon , il est constant que la lumiere de l'ame ne peut parvenir qu'à appercevoir de quelle maniere ce qui est en question , participe de la nature des choses qui nous sont ainsi connues. Par exemple , comme ce seroit inutilement qu'on tâcherait de faire avoir de vraies idées des sons , telles que nous les avons par les oreilles , à un homme qui seroit né sourd : de même , si l'aymant ou les autres choses corporelles dont on cherche la nature , estoient un nouveau genre d'estre , & tel que nôtre esprit n'en eut pas conçu de semblable ; nous ne devrions pas esperer de les connoître jamais ; parce que nous aurions besoin pour cela d'un autre esprit que le nôtre. Ainsi , l'on doit croire que l'on connoit tout ce que l'esprit humain est capable de connoître dans les choses corporelles , si l'on y peut concevoir distinctement une telle disposition & un tel arrangement de parties , que de cet arrangement & de cette disposition s'ensuivent nécessairement tous les effets qu'on voit dans les corps qui sont les sujets que nous examinons.

Pour passer seulement de ce qu'il y a de connu dans une question à ce qu'il y a d'inconnu , on n'a besoin que d'employer les quatre preceptes qui suivent , lesquels sont si utiles pour se garantir de l'erreur , quand on cherche la verité dans les Sciences humaines , qu'il est vray de dire que tout homme de bon sens , qui agit de bonne foy , & qui ne travaille qu'à chercher la verité , ou tout seul , ou conjointement avec d'autres sans aucun dessein de les tromper , & sans crainte d'estre trompé luy-même , n'a besoin d'aucun autre precepte que des quatre qui suivent.

Le premier est , de ne recevoir jamais aucune chose pour vraye qu'on ne la connoisse évidemment telle , c'est à dire , de ne comprendre jamais dans ses jugemens que ce qui se presente si clairement à l'esprit , qu'on n'ait aucune raison de le mettre en doute.

Le second est , de diviser chaque difficulté qu'on examine en autant de parties qu'il se peut , & qu'il est requis pour la mieux résoudre.

Le troisiéme , de conduire ses pensées par ordre , en commençant par les choses qui sont les plus connues dans ce que la question a de particulier , pour monter peu à peu , & comme par degrés à la découverte de celles qu'on ne connoit pas.

2.
Quels pre-
ceptes il faut
suivre pour
résoudre les
questions qu'on
a déterminées.

Le quatrième & dernier est, de faire par tout des dénombremens si entiers, & des revûes si generales qu'on se puisse assurer de ne rien omettre.

Ces quatre preceptes peuvent aisément suppléer au défaut de tous ceux qu'Aristote a compris dans la Logique; on peut mêmes assurer qu'ils sont plus utiles, parce qu'ils servent à découvrir la vérité, à quoy ceux de ce Philosophe ne peuvent rien contribuer, comme il paroitra dans la suite.

J'ajoute que les preceptes que je viens d'établir, sont si simples & si naturels, qu'ils sont toujours en nous, les ayant reçus de Dieu avec la raison; il ne faut pas croire pourtant qu'on soit capable de s'en bien servir dans toute sorte de rencontres, & principalement dans les questions fort composées; il faut du temps pour cela, & tout ce qu'on peut faire dans un traité de la Methode, c'est d'en apprendre la theorie; car pour la pratique, elle dépend de l'étude de toute la vie, plus on s'avance dans les Sciences, plus on devient capable de mettre en usage ces preceptes; il suffit au commencement qu'on s'en serve autant que l'étendue de l'esprit d'un chacun le peut permettre.

^{3.}
Qu'il n'est
point d'homme
pour stupide
qu'il
soit, qui ne
puisse devenir
savant
par l'usage
de l'Analyse.

Je dis autant que l'étendue de l'esprit d'un chacun le peut permettre, pour faire entendre qu'il n'y a point d'homme, quelque stupide qu'il puisse estre, qui ne fût capable de devenir sçavant, s'il estoit auprès de quelqu'un qui sçeut diriger sa raison, puis qu'en débarrassant peu à peu ses idées, qui sont confusées, on pourroit le conduire à la connoissance de plusieurs veritez, qui dependent necessairement de quelques autres veritez plus simples, dont il est interieurement convaincu, & le delivrer par ce moyen des tenebres qui n'ont envelopé son esprit pendant si long-temps, qu'à cause qu'il n'avoit pas pour s'en delivrer une methode telle qu'est l'Analyse.

CHAPITRE V.

Comment on peut reconnoître si les idées qui paroissent claires, le sont en effet.

PERSONNE ne doute que ce que nous concevons clairement & distinctement ne soit vray : mais la difficulté est de sçavoir si nous concevons clairement tout ce que nous croyons concevoir ainsi : L'expérience nous faisant voir tous les jours manifestement que les Philosophes mêmes croient concevoir clairement des choses qu'ils ne conçoivent pas de cette sorte ; c'est pourquoy, il sera utile d'enseigner les moyens de distinguer les idées qui sont claires en effet, de celles qui ne le sont qu'en apparence.

Il faut pour cela considérer si les idées que nous avons sont simples ou composées, j'entens par *Idees simples*, celles où l'ame n'apperoit aucune variété, mais seulement quelque chose d'uniforme, & par *idées composées*, j'entens celles qui résultent du mélange de plusieurs idées, ou de plusieurs jugemens. Si elles sont simples, comme sont celles de la substance qui pense, & de la substance étendue, la moindre reflexion suffira pour nous faire connoître si elles sont véritablement claires ou non : & si elles sont composées, il faut voir si elles sont composées d'autres idées, ou d'autres jugemens qu'on y a joints : car quand les idées sont composées d'autres idées, comme, par exemple, l'idée du triangle, qui est composée de l'idée de la substance étendue & de celle de trois côtes qui la bornent, il n'est besoin que d'un peu d'attention pour appercevoir que ces idées sont véritablement claires toutes les fois qu'elles paroissent l'estre. Je dis : toutes les fois qu'elles paroissent l'estre : car une idée peut estre composée d'un si grand nombre d'autres idées que l'esprit n'aura pas assez d'étendue pour les embrasser toutes à la fois ; c'est ce que l'expérience fait voir en une figure de mille côtes, l'idée de laquelle ne nous représente pas plus clairement cette figure qu'une autre figure d'un nombre de côtes différent ; mais alors, si cette idée n'est pas claire en effet, elle ne l'est pas aussi en apparence.

Tome I.

G

3.
Que les
idées compo-
sées de ju-
gements sont
ordinaire-
ment fausses,
c'est pourquoy.

Quand les Idées sont composées de Jugemens, comme *snor* toutes les idées qu'on a communement des qualitez sensibles, par exemple, de la chaleur, de la froideur, du son, de la lumiere, des couleurs, &c. elles ne sont pour l'ordinaire claires qu'en apparence, parce que les jugemens qu'on a joints à ces idées ont esté faits pour la plupart en un temps où l'on n'estoit pas capable de bien juger. C'est pourquoy, nous devons employer tous nos soins pour tâcher de distinguer les idées qui sont claires en effet de celles qui ne le sont pas, & qui paroissent seulement l'estre. Pour cet effet, il faut considerer si nous avons esté precipitez ou prevenus dans les jugemens que nous avons faits en les formant, c'est ce que nous pourrons decouvrir facilement quand nous sçaurons ce que sont la precipitation & la prevention.

4.
Ce que c'est
que la Preci-
pitation.

La Precipitation est un vice de l'esprit qui fait que sans examiner ce qui se presente à luy, il en porte d'abord son jugement.

Ce vice qui se tourne pour l'ordinaire en habitude, corrompt entierement la raison, car dès qu'il a pris racine dans nostre esprit, nous ne cherchons plus la verité, mais nous prononçons hardiment sur toutes choses selon la passion qui nous possède alors. C'est pour cette raison que les Sages ont érably pour une de leurs principales maximes, qu'il falloit à la verité de la promptitude dans l'execution, mais qu'il falloit estre lent dans la déliberation. Ce défaut est neanmoins d'autant plus aisé à corriger qu'on a moins de peine à s'en appercevoir; car pour peu qu'un homme travaille à connoitre pourquoy il est tombé dans l'erreur, il verra aisement que c'est pour n'avoir pas premedité ce qu'il devoit juger; mais il n'en est pas de même des prejugés & de la prevention.

5.
Ce que c'est
que la Pre-
vention.

La Prevention, qu'on nomme aussi Prejugé, ou Preoccupation, est un vice de l'esprit qui ne nous convainc pas moins des opinions qu'il nous fait recevoir, bien qu'elles ne procedent d'aucun veritable principe, que si nous les avions tirées d'un axiome incontestable. Par exemple, qu'on veuille prouver à deux hommes, dont l'un est prevenu, & l'autre ne l'est pas, que le Soleil n'est pas lumineux, comme l'entend le vulgaire, celuy qui n'est pas prevenu connoitra aussi clairement que le Soleil n'est pas lumineux, qu'il connoit qu'une chambre n'est pas triste. Mais l'autre croira connoitre évidemment que le Soleil

QUATRIÈME PARTIE. 51

est lumineux ; & si vous le poussez, il en appellera à l'expérience. Demandez luy si l'idée qu'il a de cette lumière du Soleil, est claire, il assurera qu'elle l'est ; cependant s'il s'examine sérieusement luy-même , il avouera que l'idée qu'il a de la lumière dans le Soleil, n'est pas si claire qu'il dit ; peut-estre même qu'il ne sçait pas ce que c'est que la lumière dans le Soleil , & qu'il répond plutôt comme il voit que comme il pense.

Pour sçavoir donc si l'évidence que nous supposons dans nos idées composées de jugemens, ne vient point de la prévention, il faut considerer principalement cinq choses.

1. S'il n'est pas vray que nous ne croyons la chose dont il s'agit, que parce que nos maîtres nous l'ont ainsi enseignée.

2. S'il n'est pas vray que nous ne croyons cette chose, que parce qu'elle a esté approuvée par un grand nombre de personnes que l'on estime dans le monde.

3. S'il n'est pas vray que nous ne la croyons qu'à cause du long usage & de la coutume, c'est à dire, à cause que nous avons une telle idée depuis nostre enfance, & que nous avons jugé que plusieurs choses estoient veritables, parce qu'elles estoient conformes à cette idée. Par exemple, de ce que pendant nostre enfance nous avons vû qu'un homme ne pouvoit pas demeurer les pieds collez au plancher d'une chambre la tête en bas , nous avons eu de la peine à croire qu'il y eût des Antipodes, & cette seconde idée, quoy que fondée sur la raison & sur l'expérience, n'a pû que difficilement corriger la premiere.

4. S'il n'est pas vray que nous concluons la verité, dont il s'agit, d'un principe supposé, & que nous n'avons jamais examiné.

5. S'il n'est pas vray enfin que c'est la seule nouveauté qui nous la fait croire.

Si une idée, quelque composée qu'elle puisse estre, nous paroît claire après avoir apporté toute l'attention qui a esté nécessaire pour la bien examiner, & après avoir reconnu que son évidence ne dépend point ni du respect que nous avons pour nos Maîtres, ni du grand nombre des personnes qu'on estime à qui cette idée paroît claire, ni d'un principe supposé, ni de la coutume, ni de la nouveauté, on peut tenir pour assuré que cette idée est veritablement claire.

6.
*Ce qu'il faut
faire pour se
garantir de
la Préven-
tion.*

CHAPITRE VI.

Des avantages qu'on tire de l'observation des quatre preceptes de l'Analyse.

1.
Des avantages qu'on tire du premier precepte de l'Analyse.

S'il'on se propose, avant que d'examiner une chose, de ne rien admettre pour vray, que ce que la conscience, c'est-à-dire, cette lumiere interieure que Dieu nous a donnée, nous fera connoître estre tel, il s'ensuivra.

1. Que toutes les idées que nous aurons de cette sorte, seront comme autant de démonstrations; car la preuve de toutes les démonstrations, n'est que la clarté & l'évidence dont elles sont revêtues; En effet, ces principes, *Je pense, donc je suis; Le tout est plus grand que sa partie, &c.* ne sont incontestables, que parce qu'ils sont si clairs & si évidens qu'il n'est pas possible que l'on n'en tombe d'accord.

2. Qu'il ne pourra rester aucun doute sur les choses que nous aurons reçues avec cette precaution, parce que les choses qui sont démontrées excluent toute sorte de doute.

3. Que par le moyen de ce precepte, on pourra mettre son esprit en repos, sur tout ce qui regarde purement les Sciences naturelles; car bien qu'il se puisse faire qu'après avoir apporté toutes les precautions imaginables pour ne rien admettre que d'évident & de clair, on soit néanmoins assez malheureux pour s'estre confirmé dans quelque erreur ancienne, ou pour estre tombé dans quelque nouvelle, on aura toujours lieu de ne pas s'inquieter, puis que n'ayant rien omis de ce qui a esté en nostre pouvoir, nous n'aurons rien à nous reprocher, & les autres n'auront aucun sujet de nous blâmer.

Voilà les avantages qu'on tire du premier Precepte, qui est comme la fin des trois autres.

2.
Des avantages qu'on tire du second.

L'avantage qu'on tire du second Precepte, est la facilité qu'on acquiert à bien connoître la nature & les proprietéz de chaque partie du Sujet qu'on examine, après l'avoir divisé suivant ce precepte. Par exemple, je diminue beaucoup la difficulté que je trouve à me connoître moy-même, quand je me divise en ame & en corps. Et parce que chacune de ces par-

QUATRIEME PARTIE. 53

ties fait encore une source nouvelle de division, ma facilité devient toujours plus grande lors que je m'applique à considérer en particulier la nature de l'ame, ses facultez & leur usage. Lors que je medite aussi sur le corps, & que divisant de nouveau les choses qui le composent, j'étudie la nature de l'extension, de la figure, du mouvement, du repos, &c. Etenfin, lors que j'apporte toutes les precautions nécessaires, pour ne pas confondre l'idée de l'ame avec celle du corps.

La principale partie de l'Analyse consiste dans l'usage de ce precepte. Ce même precepte est fondé sur l'expérience que nous avons des bornes étroites de nostre esprit; car quand on nous propose d'examiner une chose fort composée, nous ne sçaurions la concevoir par une seule veüe & tout à la fois: C'est pourquoy, pour juger comme il faut, par exemple; du mouvement que j'observe dans l'éguille d'une montre qui marque les heures, je suis obligé de séparer toutes les parties de cette montre, afin de considérer en particulier la caule du ressort qui est enfermé dans le tambour, & l'effet de la fusée & des roues; mais comme il seroit inutile d'avoir divisé cette montre pour considérer en particulier chaque partie, si ensuite on ne réunissoit toutes ses parties pour connoître comment leurs mouvements dépendent les uns des autres; il seroit aussi superflu d'avoir divisé le sujet qu'on traite, c'est à dire, d'avoir considéré séparément chaque partie, si nous ne les considérons ensuite toutes ensemble pour connoître les différens rapports qui sont entre-elles.

L'avantage qu'on tire du troisième Precepte, est la facilité qu'on acquiert de connoître les rapports les plus cachés des parties du sujet qu'on examine par ceux qui sont les plus connus; car comme les veritez naturelles ont une liaison nécessaire, de telle sorte néanmoins que les dernières dependent des premières par le moyen de celles du milieu, cela fait qu'on ne peut se dispenser en cherchant la vérité de commencer l'examen de la question particuliere qu'on veut résoudre, par ce qu'elle a de plus connu, d'autant que cette premiere vérité mene infailliblement à la connoissance de quelque autre avec laquelle elle est liée, cette seconde vérité mene à la connoissance d'une troisième, cette troisième à la connoissance d'une quatrième, & ainsi de suite jusques à ce qu'on soit enfin par-

3.
Des avan-
tages qu'on
tire du troi-
sième.

venu à la connoissance des veritez les plus éloignées. Par exemple, la premiere verité que j'ay prise en cherchant la cause des proprieté de l'aymant est que le fer se meut vers luy lors qu'il en est à une certaine distance: cette verité m'a mené à connoître que ce mouvement devoit avoir une cause: cette seconde verité m'a fait connoître que cette cause devoit estre immediate; d'où j'ay conclu ensuite que cette cause immediate ne pouvoit estre que l'air & une autre matiere encore plus subtile que l'air, dont il sera parlé dans la Physique.

4.
Des avantages qu'on tire du quatrieme.

L'avantage qu'on tire du quatrieme Precepte, consiste, en ce que quand on a fait des dénombremens parfaits: on est comme assuré d'avoir considéré exactement toutes les manieres dont une chose peut estre ou arriver; ce qui fait qu'on conclut sûrement; ou qu'elle est, bien qu'elle puisse n'estre pas, ou qu'elle est d'une certaine façon, bien qu'elle puisse estre d'une autre maniere.

C H A P I T R E V I I.

Ce que c'est que la Synthèse, & comment il s'en faut servir.

LA Synthèse est une Methode fort utile & fort importante, parce qu'elle nous rend propres à enseigner aux autres, ce que nous avons appris par l'Analyse.

1.
Comment on doit user de la Synthèse.

Pour bien user de la Synthèse, il faut commencer, par ce qu'il y a de plus simple & de plus general dans les questions qu'on traite, pour passer ensuite à ce qu'il y a de plus composé & de plus particulier.

2.
Pourquoy elle s'appelle Methode de composition.

Cette Methode se nomme *Methode de Composition*, parce qu'elle se sert des choses generales & communes pour descendre aux particulieres & composées. Par exemple, si je veux enseigner à un autre par la Synthèse que l'ame est immortelle; je commenceray par ces maximes generales, Que tout estre est une substance ou un mode. Qu'il y a deux substances, la substance qui pense & la substance étendue. Que nulle substance ne perit à proprement parler. Que ce qu'on appelle destruction dans la substance corporelle, n'est qu'une dissolution des parties; d'où je concluray que ce qui n'a point de parties,

QUATRIEME PARTIE. 55

comme l'ame, ne peut estre détruit, & que par conséquent elle est immortelle.

De même, si je veux expliquer la question de l'aymant, je commenceray par ce qu'il y a de plus general dans cette pierre : je diray par exemple, *Que l'aymant est un corps composé de plusieurs parties qui se joignant ensemble forment des pores en forme d'écroûes; Que le fer est un autre corps qui a des pores à peu près semblables; je diray ensuite qu'il y a une matiere dans l'air plus subtile que luy, dont les parties sont tournées en vis, d'où vient que lors que cette matiere, qui est toujours en mouvement, sort des pores de l'un de ces corps pour entrer dans ceux de l'autre, elle chasse l'air d'entre-deux, & donne par ce moyen lieu au poids de l'air qui agit par derriere, de pousser les deux corps l'un vers l'autre, comme il sera expliqué ensuite.*

3.
*Exemples
de la Syn-
these.*

Ces deux exemples de la Synthese suffiront pour le present, & ceux qui desireront d'en voir d'autres, n'auront qu'à consulter les Geometres, qui dans toutes leurs demonstrations suivent exactement cette Methode.

Cela supposé, il est evident que la Synthese & l'Analyse conviennent en ce qu'on doit pratiquer en toutes deux également de passer toujours de ce qui est plus connu à ce qui l'est moins; car il n'y a point de Methode qui se puisse dispenser de cette regle : mais elles different en ce que dans l'Analyse on prend les veritez connues dans ce qu'il y a de plus particulier en la chose qu'on examine, & non dans ce qu'il y a de plus general, comme l'on fait dans la Synthese.

4.
*Enquoy la
Synthese &
l'Analyse
conviennent;
& enquoy
elles diffe-
rent.*

Deplus, on ne propose dans l'Analyse les maximes claires & evidentes qu'à mesure qu'on en a besoin, au lieu que dans la Synthese on les établit d'abord.

Enfin, ces deux Methodes different comme le chemin que l'on fait en montant d'une vallée sur une montagne differe d'avec celui que l'on fait en descendant de la montagne dans la vallée, ou comme different les diverses manieres dont on se peut servir pour prouver qu'une certaine personne est descenduë d'une autre; dont l'une est de montrer que cette personne a un tel pour pere, qui estoit fils d'un tel, & celuy-là d'un autre, & ainsi de suite jusques à l'auteur de sa race; & l'autre maniere est de commencer par cet auteur, & de montrer qu'il a eu tels

enfans & ces enfans d'autres enfans en descendant jusques à la personne dont il s'agit.

Cet exemple est d'autant plus propre dans cette rencontre, qu'il est certain que pour trouver une genealogie inconnue, il faut remonter du fils au pere, au lieu que pour l'expliquer après l'avoir trouvée, la maniere la plus ordinaire est de commencer par le tronc pour en faire voir les descendans; & c'est aussi ce qu'on fait d'ordinaire dans les sciences, où après s'estre servy de l'Analyse pour trouver les veritez, on se sert de la Synthèse pour les expliquer aux autres; c'est ainsi que nous en userons dans la suite.

*5.
Des regles
qu'il faut
garder pour
bien user de
la Synthèse.*

Toutes les regles dont on se sert dans la Synthèse se reduisent à trois. La premiere est, de ne laisser aucune ambiguité dans les termes dont on se sert, c'est à dire, qu'il faut définir tous les mots qui sont équivoques.

La seconde est, de n'établir les raisonnemens que sur des principes clairs & évidens, qui ne puissent estre contestez par aucune personne raisonnable; c'est pourquoy, avant toutes choses, il faut poser des principes qui soient si clairs, qu'on les obscurcirait si on les vouloit prouver.

La troisieme est, de prouver démonstrativement toutes les propositions qu'on avance en ne se servant que des définitions qu'on a posées, des principes qui ont esté accordez, comme estant tres-évidens, ou des propositions qui ont déjà esté tirées par la force du raisonnement, & qui deviennent après comme autant de principes pour prouver des veritez plus éloignées.

Voilà les regles que les Geometres ont suivies pour convaincre l'esprit, & que nous tâcherons d'observer ensuite autant qu'il nous sera possible dans les matieres qui seront capables de démonstration.

CHAPITRE VIII.

De la Science, ce qu'elle est, & en quoy elle differe de l'opinion & de la Foy.

PUIS QUE nous ne nous servons de l'Analyse ou de la Synthèse, que pour acquérir de la science, & par conséquent de la certitude, il faut, avant que de finir le traité de la methode, examiner si nous sommes véritablement certains de quelque chose.

On a eu là-dessus divers sentimens ; les uns ont creu que toutes choses estoient également vray-semblables sans qu'il y en eût aucune de certaine. D'autres au contraire ont rejeté la vray-semblance, & ont creu que toutes choses estoient également incertaines.

Toutes ces opinions n'ont subsisté que dans le discours, & pas un de ceux qui en ont fait profession n'a esté interieurement persuadé de ce qu'il a dit sur ce sujet ; car bien qu'on puisse douter si l'on parle, si l'on marche, s'il y a un ciel, une terre, un soleil, des astres, &c. On ne peut néanmoins douter si l'on est, & si l'on pense, puisque soit qu'on parle, ou qu'on ne parle pas, qu'on marche ou qu'on soit assis, il est certain néanmoins que l'on est, puisque l'on pense, estant impossible de separer l'estre de la pensée, & de croire que ce qui pense soit pas.

Ce que je dis de la pensée se doit entendre de toutes les autres perceptions de l'ame quand on les separe de leurs objets, de sorte que chacun se renfermant dans soy-même, & faisant reflexion sur ce qui s'y passe, il y peut trouver une infinité de connoissances qui sont claires & distinctes.

Il y a donc de la certitude & de l'incertitude dans l'esprit : C'est pourquoy il seroit aussi absurde de vouloir faire passer toutes les choses pour incertaines que de dire que toutes sont certaines, puisque la raison & l'experience nous enseignent qu'il y en a de trois sortes ; les unes qu'on connoit clairement ; les autres qu'on ne connoit pas ainsi ; mais qu'on peut esperer de connoître, & les dernieres qu'il est impossible de connoître

avec certitude, tant parce que nous manquons de principes pour nous conduire à leur connoissance, qu'à cause qu'elles sont trop au delius de la portée de nôtre esprit.

Celles que l'on connoît clairement se reduisent encore à trois genres; car quand on considere une proposition, si l'on connoît la convenance de l'attribut avec le sujet par elle-même & sans avoir besoin de recourir à une troisième idée, que nous avons appelée *Milieu*, ce genre de connoissance s'appelle *Intelligence*; c'est ainsi que l'on doit connoître tous les premiers principes, & tous les axiomes dont on a parlé.

Mais si nous n'appercevons pas cette convenance par elle-même, & qu'il faille recourir à un milieu; ou ce milieu est l'autorité, ou c'est la raison; si c'est l'autorité qui fait que nous affirmions ou que nous nions cette convenance, cette connoissance est ce que nous appellons la *Foy*, & cette foy est *humaine*, quand c'est l'autorité des hommes, & *divine*, quand c'est l'autorité de Dieu qui nous fait affirmer ou nier. Ainsi, c'est par la foy humaine que je crois qu'Alexandre a conquis l'Asie, & c'est par la foy divine que je crois qu'il y a un Dieu en trois personnes.

Au contraire, si c'est la raison qui fait que nous affirmions ou que nous nions; ou nous en sommes entierement convaincus, ou nous ne le sommes qu'en partie; si nous ne le sommes pas entierement, & qu'il nous reste quelque doute, le consentement de l'esprit accompagné de ce doute est ce qu'on nomme *Opinion*. Si nous en sommes entierement convaincus, il faut distinguer encore, & voir si la raison qui nous convainc n'est claire qu'en apparence & fautive d'attention; car si cela est, nôtre consentement n'est qu'une erreur, si la raison est veritablement fautive; ou du moins un jugement temeraire, si estant vraie en foy nous n'avons pas eu assez de sujet de la croire veritable.

Que si cette raison n'est pas seulement apparente, mais solide & veritable (ce qui se decouvre par une attention plus longue & plus exacte) alors la conviction que cette raison produit s'appelle *Science*, d'où il s'ensuit qu'on peut dire, *Que la science est une connoissance certaine & évidente acquise par une demonstration. Que la foy est une connoissance certaine & évidente fondée sur l'autorité de Dieu ou des hommes; & que l'opinion est une connoissance incertaine fondée sur une raison seulement probable.*

2.
Ce que c'est
que la science,
la foy,
et l'opinion.

QUATRIEME PARTIE. 59

Et parce qu'il pourroit arriver qu'on s'appliqueroit inutilement à rechercher des choses, si l'on ne sçavoit distinguer celles où l'esprit peut atteindre, de celles où il n'est pas capable d'arriver, il faut prendre garde que c'est de celles de ce dernier genre que se forment toutes les questions qu'on fait des choses qui regardent la puissance extraordinaire de Dieu; comme, *S'il peut faire un bâton sans deux bouts: S'il peut faire un espace qui ne contienne aucun corps; S'il a pu créer le monde de toute éternité, &c.* Ce sont là des questions auxquelles on ne se doit point appliquer, parce que nôtre esprit, qui est finy, ne peut renfermer la puissance de Dieu qui est infinie, mais nous devons nous occuper principalement à connoître les effets naturels par leurs causes, & les causes par leurs effets; ce qui est l'unique but de la Physique & de la Metaphysique.

CHAPITRE IX.

Contenant quelques reflexions importantes sur les Idées.

PUISQUE la Science est une connoissance certaine acquise par démonstration, & qu'une telle connoissance suppose nécessairement plusieurs idées; il est absolument nécessaire d'avoir une notion claire & distincte de la nature des idées en general: de leurs différentes Espèces: de leur composition ou simplicité, & de leur vérité ou fausseté.

Or je remarque qu'il y a des Idées qu'on appelle *Simples*, & d'autres qu'on nomme *Complexes*. Les idées simples sont comme la matiere de toutes nos connoissances, & composent par leurs diverses combinaisons toutes les idées complexes. Quoique l'ame ne puisse se produire à soy-même aucune idée simple, à cause qu'elles dépendent absolument des objets, néanmoins ayant reçu ces idées, elle peut en les combinant de différentes manieres, produire une infinité d'idées complexes.

Il y a cette difference entre les idées simples & les idées complexes, que les idées simples sont toujours réelles, c'est-à-dire toujours conformes à leur original, ou à l'existence réelle des choses. Au lieu que les idées complexes n'ont pas toujours cette conformité.

1.
Que l'Âme ne peut se produire à soy-même aucune idée simple.

2.
En quoy les idées simples different des idées complexes.

3.
Exemple des
idées compo-
sées fausses,
chimeriques,
& inventées.

Les idées complexes qui ne sont pas conformes à leurs originaux, sont encore de trois sortes: les unes sont *FausSES*, les autres *Chimeriques*, & les autres *Inventées*. Les idées fausses sont celles qui ne repondent pas à la verité des choses dont on juge. Par exemple, l'idée de la chaleur du feu, prise au sens ordinaire, est fausse, parce qu'elle renferme un jugement par lequel l'ame affirme que cette chaleur ressemble à un sentiment qu'elle a, qu'elle nomme aussi *Chaleur*; ce qui n'est pas vrai. Les idées chimeriques sont celles qui ne renferment point de jugemens, & qui n'ont pas une entiere conformité avec leur objet, à cause que cet objet résulte de l'union de deux ou de plusieurs choses incompatibles: par exemple, l'idée d'un Centaure est chimerique; parce qu'elle résulte de l'union des idées que nous avons d'un homme & d'un cheval, qui sont d'elles-mêmes incapables d'être unies. Les idées inventées sont celles que l'ame se forme elle-même par des additions, ou par des soustractions qu'elle fait aux idées simples & naturelles. Par exemple, l'ame se forme l'idée de cheval en general, en soustrayant de l'idée d'un cheval qu'elle a vu, tout ce qu'elle a de particulier, & en ne retenant que ce que cette idée a de commun; elle se forme aussi l'idée du triangle plan geometrique, en ajoutant à l'idée de l'étenduë celle de trois côtez droits, bien qu'elle sçache que trois côtez droits ne sont pas dans l'étenduë.

4.
Que le
mot d'idée
est fort équi-
voque, &
qu'il importe
beaucoup de
le définir.

Il paroît par là que le mot d'*Idee* est fort équivoque, & par conséquent qu'il est tres difficile de s'empêcher de tomber dans l'erreur, si l'on ne sçait pas distinguer les idées simples des idées complexes; & même, si entre les idées complexes, on ne sçait pas discerner les idées fausses d'avec celles qui ne sont que chimeriques ou inventées: car il faut remarquer, que lors qu'on regarde quelque chose comme faux, il y a toujours quelque espece de jugement, encore qu'il ne soit pas exprimé en termes formels. Par exemple, l'idée de la chaleur, dont on vient de parler, renferme un jugement par lequel l'ame affirme que la chaleur du feu a quelque chose de semblable au sentiment qu'elle a, qu'elle appelle aussi chaleur, les idées chimeriques & les idées inventées ne renferment point de semblables jugemens, mais aussi elles ne sont pas fausses à parler rigoureusement. Ce qui fait voir qu'il ne suffit pas, pour qu'une idée soit fausse,

QUATRIEME PARTIE.

61

qu'elle ne soit pas conforme à son original, mais qu'il est encore nécessaire que l'ame croie qu'elle y est conforme, car c'est en cela précisément que consiste la nature de l'erreur: comme il sera démontré ensuite.

Ainsi, les regles que nous aurons à observer dans la suite; lors que nous aurons des idées, seront de considerer si elles sont simples ou complexes: car si elles sont simples, nous pourrions assurer qu'elles sont réelles, c'est-à-dire, qu'elles sont conformes à leur original. Et si elles sont complexes, il faudra encore examiner si elles sont conformes à leurs objets, ou non, & si elles n'y sont pas conformes, il faudra considerer enfin si elles sont fausses, ou seulement chimeriques & inventées: par ce moyen nous éviterons l'erreur où tombent ceux qui confondent toutes ces idées; & qui sçachant que les idées fausses, les idées chimeriques & les idées inventées rigidelement parlant n'ont point d'original, se figurent qu'il en est de même des idées simples, ne prenant pas garde qu'il y a cette différence entre les idées simples & les idées complexes, que les idées simples dépendent absolument des objets, & que les idées complexes dépendent partie des objets & partie de la volonté, ce qui fait qu'il n'est pas nécessaire que leur original soit exactement tel qu'elles le représentent, parce que la volonté y suppose tout ce qu'elle veut. Je dis que les idées complexes dépendent partie de la volonté & partie des objets, pour donner à entendre qu'il n'y a point d'idée complexe ou composée, soit qu'elle soit fausse, soit qu'elle soit chimerique, ou simplement inventée, qui ne dépende en quelque chose d'un objet extérieur, & qui à cet égard, ne soit réelle, c'est-à-dire, telle que cet objet contient formellement tout ce qu'elle représente.

5.
Regler à observer tombant les idées.

Il faut raisonner des sensations comme des idées simples, avec cette différence seulement que les idées représentent toujours quelque chose qui est dans les objets qui les causent, & que les sensations ne représentent rien de tel, mais elles nous conduisent seulement à considerer la maniere dont les corps extérieurs operent sur nos sens. Ainsi, par exemple, l'idée du Soleil représente les proprietétez qui sont dans cet Astre, & la douleur qu'on sent en le regardant directement avec les yeux tout ouverts, ne représente rien, mais elle fait seulement con-

6.
Que quant à la ressemblance les sensations nous représentent des idées simples.

noître que le Soleil agit sur nos organes d'une manière qui ne leur convient pas : ce qui suffit pour notre usage.

Pour plus grande facilité, nous comprendrons toutes les idées simples sous le nom d'*Idees naturelles*, & toutes les idées complexes sous le nom d'*Idees artificielles*, jusqu'à ce que nous soyons parvenus au second Livre de la Metaphysique, où nous traiterons exprés de la nature, de l'origine & des propriétés des idées.

Voilà autant de Logique qu'il en faut pour entendre la Physique, la Metaphysique & la Morale, qui est la seule fin que nous nous sommes proposée dans cet Ouvrage. Ceux qui voudront avoir une connoissance plus particulière de cette partie de la Philosophie, pourront consulter le Livre qui a pour titre, *L'Art de penser*. Ils y trouveront sans doute de quoy se contenter : car on peut assurer que cet Ouvrage contient tout ce que les Auteurs, tant anciens que modernes, ont dit de meilleur sur la Logique, tant speculative que pratique.

Fin de la Logique.





L A
M E T A P H Y S I Q U E
O U
L A C O N N O I S S A N C E
D E S S U B S T A N C E S I N T E L L I G E N T E S ,
& de leurs Proprietez.

A V E R T I S S E M E N T .



L y a plusieurs Philosophes parmi les Anciens , qui ont traité de la Metaphysique ; mais il faut avouer que jusqu'à ce Siècle il ne s'en est trouvé aucun , qui ait connu assez distinctement l'objet de cette science , ayant tous confondu les veritez Metaphysiques , qui sont certaines propositions claires & évidentes , qui servent de regle pour juger de la verité des choses , mais qui ne nous font connoître l'existence d'aucune , avec les choses Metaphysiques qui sont des substances intelligentes , séparées de la matiere ; & plutôt connues que la matiere.

Les Substances intelligentes considérées en elles-mêmes se nomment en general Esprits , & les Esprits considerez par rapport aux corps avec lesquels ils sont unis , s'appellent Ames.

Ce seroit une chose inutile de vouloir porter les hommes à la connoissance de l'Esprit considéré en luy-même , parce que l'esprit estant de soy intelligible , personne ne peut ignorer ce qu'il est : mais il importe beaucoup de les exciter à connoître l'ame , laquelle n'estant pas intelligible de sa nature a besoin d'estre connue par des choses qui soient intelligibles d'elles-mêmes ; ce qui fait que nous regardons la connoissance de l'ame comme la principale & la plus excellente partie de la Metaphysique.

Cette partie de la Metaphysique, quoy que la plus excellente, n'est pas néanmoins la plus cultivée ni la plus achevée que nous ayons; le commun des hommes la neglige entierement, & entre ceux qui se piquent de science, il y en a tres-peu qui s'appliquent à examiner celle-là. Les uns sont persuadez qu'il n'est pas possible de connoître rien de l'Ame, ce qui vient de ce qu'ils sont tellement occupez à considerer leurs idées selon leurs Estres objectifs, c'est-à-dire, selon la propriété qu'elles ont de représenter certaines choses plutôt que d'autres, qu'ils ne songent jamais à rentrer en eux-mêmes pour les considerer selon leur estre formel, entant qu'elles sont des modifications de leurs aines. Les autres au contraire, s'imaginent de bien connoître l'Ame en la considerant simplement comme une chose qui pense, sans avoir aucun égard au rapport qu'elle a au corps avec lequel elle est unie, en quoy ils se meprennent étrangement, l'expérience faisant voir manifestement que toutes les fonctions de l'Ame considerée en qualité d'Ame, dépendent absolument des mouvemens du corps auquel elle est unie, ce qui rend la connoissance de cette union tout à fait nécessaire.

La Metaphysique ne sert pas seulement à l'Ame pour se connoître elle-même, elle luy est encore nécessaire pour connoître les choses qui sont hors d'elle; toutes les Sciences naturelles dependent de la Metaphysique; la Mathématique, la Physique & la Morale sont fondées sur ses principes: En effet, si les Geometres sont assurez que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits, ils ont reçu cette certitude de la Metaphysique, qui leur a enseigné que tout ce qu'ils conçoivent clairement est vray, & qu'il est tel, parce que toutes leurs idées doivent avoir une cause exemplaire qui contient formellement toutes les propriétés que ces idées représentent. Si les Physiciens sont assurez que la substance étendue existe & qu'elle est divisée en plusieurs corps, ils savent cela par la Metaphysique, qui leur apprend, non seulement que l'idée qu'ils ont de l'étendue, doit avoir une cause exemplaire, qui ne peut être que l'étendue même; mais encore que les différentes sensations qu'ils ont, doivent avoir des causes efficientes diverses qui leur répondent, & qui ne peuvent être que les corps particuliers qui ont résulté de la division de la Matière. Enfin, si les Philosophes Moraux sont assurez que la connoissance de nos devoirs est nécessaire, ils ont encore reçu cette certitude de la Metaphysique, qui leur a enseigné que les hommes sont libres, & par-

tant

tant que leur principale perfection consiste à faire un bon usage de la liberté que Dieu leur a donnée ; ce qu'ils ne sçauroient faire qu'en suivant les maximes de la Morale, dont la connoissance est par conséquent nécessaire.

La Metaphysique ne sert pas seulement de fondement à toutes les Sciences naturelles, elle est encore plus simple & plus aisée à acquérir qu'elles: L'ouverture d'esprit pour cette science est commune à toutes sortes de genies, parce qu'il n'y a rien dans la vie, ni dans la société des hommes, qui n'y dispose & n'y conduise; Toutes les occasions, tous les besoins contribuent incessamment à la matiere de la Metaphysique qui regarde la connoissance de l'ame; & nous experimentons en nous-mêmes toutes les preuves des choses qui sont l'objet de cette connoissance, au lieu que dans les autres Sciences nous sommes obligez de sortir comme de nous-mêmes, pour considerer les objets que nous examinons, par exemple, nous sortons comme de nous-mêmes dans la Geometrie pour contempler les figures, nous en sortons dans la Physique pour considerer les mouvemens; & nous en sortons enfin dans la Morale pour observer la conduite des autres hommes.

Ces considerations & plusieurs autres nous portent à examiner particulièrement la partie de la Metaphysique qui regarde l'ame, par rapport à laquelle nous diviserons ce Traité en trois Livres: dans le premier, nous considererons l'Esprit en lui-même, & par rapport au Corps. Dans le second, nous examinerons les facultez de l'Ame & leurs Fonctions. Et dans le troisieme, nous considererons l'esprit entant que separé du corps après sa mort. Pour executer tout cela avec plus d'ordre, nous nous servirons de l'Analyse & de la Synthese. De l'Analyse, pour découvrir l'existence & la nature des choses; & de la Synthese, pour déduire des choses connues les proprietéz qui en dépendent.

Et parce qu'il n'y a rien de plus nécessaire dans la recherche de la verité que d'éviter les mots équivoques, & d'établir certaines propositions qui soient connues par elles-mêmes pour en déduire d'autres qui sont moins connues, nous ajoûterons à quelques Chapitres de la premiere Partie du premier Livre, des Reflexions, qui contiendront non seulement les definitions des mots dont nous nous servirons, mais encore certains axiomes, c'est-à-dire certaines veritez qui se seront présentées comme d'elles-mêmes.

Suivant cette Methode nous avancerons sûrement dans la connoissance de la Metaphysique; car bien que les Axiomes que nous proposerons ne soient fondez que sur l'existence, & sur la nature particuliere de l'esprit & du corps, nous ne laisserons pas de les étendre à tout le reste, parce que nostre esprit est de telle nature qu'il n'y a rien qui puisse parvenir à sa connoissance, qu'entant qu'il participe de la nature du corps ou de l'esprit. C'est pourquoy, comme il n'y a rien qui participe tant de la nature de ces deux substances que l'homme, qui en est composé, nous nous attacherons particulièrement à examiner l'homme afin d'en decouvrir la nature & les proprietéz.

C'est par cet examen que nous apprendrons à distinguer l'Ame de l'esprit, & le corps humain du corps considéré en luy-même: c'est par luy encore que nous apprendrons à connoître ce que c'est que l'union de l'esprit & du corps; Quelles sont les conditions de cette union: Comment ces deux substances agissent l'une sur l'autre: Pourquoi l'ame se divise en deux facultez generales qui sont l'entendement & la volonté: Et enfin quelles sont les différentes especes de ces deux facultez & les fonctions qui en dependent.





L A

METAPHYSIQUE

OU

L A C O N N O I S S A N C E

DES SUBSTANCES INTELLIGENTES,

& de leurs Proprietez.



LIVRE PREMIER.

Contenant les principes de la Certitude humaine.

P R E M I E R E P A R T I E.

De l'Existence & de la Nature de l'Esprit, du Corps, de Dieu,
& de l'Homme.

C H A P I T R E P R E M I E R.

Comment chacun se peut assurer de sa propre existence.



A precipitation & la prevention ont tant de pouvoir sur l'Esprit de l'homme, que la plus-part des gens croiroient se faire tort si pour connoître la verité ils revenoient à l'examen des choses dont ils pensent avoir quelque certitude. Cet Examen

est néanmoins d'autant plus nécessaire qu'il n'y a personne, qui après un peu de reflexion n'apperçoive par sa propre experience

^{1.} Qu'il faut remettre à l'examen ses premieres connoissances, & pourquoy.

qu'il a sujet de douter si les choses qui sont venues à sa connoissance, sont vraies ou fausses; & quand même on seroit assuré qu'elles sont telles qu'on a crû, il seroit toujours raisonnable d'examiner, si l'on est parvenu à cette connoissance par la voye des sens, ou par d'autres voyes plus seures, & si l'on croit telle ou telle chose parce qu'elle est vraie, ou simplement parce qu'on est accoutumé à la croire telle.

Il faut donc pour acquérir des connoissances certaines remettre à l'examen tout ce qui est entré dans l'esprit, & faire une revue générale de tout ce qu'on croit avoir appris, qu'on soit assuré de ne rien admettre pour vrai par précipitation ou par prévention, mais par une connoissance claire & distincte.

Et parce que pour bien conduire sa raison dans la recherche de la vérité, il faut suivant les regles de l'Analyse commencer l'examen des choses par ce qu'elles ont de plus connu, l'ordre veut que nous commençons la Métaphysique par la considération de nous-mêmes, étant assuré qu'il n'y a rien qui nous puisse être connu, avant que nous connoissions nostre Existence & nostre Nature.

2.
Que cha-
cun sçait par
conscience
qu'il est, &
qu'il existe.

Suivant ce principe, voicy l'Analyse que chacun peut faire pour s'assurer de son existence. J'ay un grand nombre de connoissances; je connois par exemple, le Ciel, la Terre, la Mer, &c. & je ne puis pas douter de l'existence de ces connoissances, lors que je les sépare de leurs objets, & que je les considère comme de simples perceptions par lesquelles je crois connoître le Ciel, la Terre, la Mer, &c. Or, la lumière naturelle m'apprend que si je n'estois rien, je ne pourrois pas avoir des perceptions ni des connoissances: Il faut donc que je sois quelque chose, & par conséquent que j'existe; qui est ce que je demandois.

Je suis donc assuré que j'existe toutes les fois que je connois, ou que je crois connoître quelque chose; & je suis convaincu de la vérité de cette proposition, non pas par un véritable raisonnement, mais par une connoissance simple & intérieure, qui précède toutes les connoissances acquises, & que j'appelle *Conscience*. En effet, quand je dis que je connois, ou que je crois connoître, ce *Je* suppose luy-même mon existence, étant impossible que je connoisse, ou seulement que je croye connoître, & que je ne sois pas quelque chose d'existant.

PREMIERES REFLEXIONS

sur la Metaphysique.

Comme les principes de chaque science ne sont autre chose que certaines reflexions qu'on a faites sur les matieres qui sont l'objet de cette science ; pour garder dans ce traité de Metaphysique tout l'ordre qu'il sera possible, je mettray après chaque raisonnement les reflexions que j'auray faites sur le sujet qui aura esté examiné, & j'en uleray ainsi, tant pour avoir lieu d'imposer des noms aux veritez que j'auray decouvertes, qui n'en ont pas, ou qui en ont d'équivoques, que pour reduire en axiomes toutes les veritez qui se seront presentées à moy comme d'elles-mêmes.

Suivant cette Methode ; quand j'examine le motif que j'ay de croire que j'existe, je remarque que la connoissance que j'ay de mon existence, n'est point differente de celle que j'ay de mon estre : C'est pourquoy, j'entendray en general par le mot *Estre* tout ce qui existe, de quelque maniere qu'il puisse exister.

Qu'est-ce
que signifie
le mot Estre.

Quand je fais ensuite reflexion sur la maniere particuliere, dont je me suis assuré de mon existence, & que je considere que toute la certitude que j'en ay, est fondée sur des connoissances que je ne pourrois pas avoir si je n'estois quelque chose d'existant, je conclus en general, & j'établis pour premier Axiome, *Que toutes les propriétés appartiennent à l'estre*, ou pour dire la même chose en termes negatifs, *Que le neant, ou ce qui n'est pas, n'a aucune propriété.*

1. Axiome

Or, de ce que le neant n'a aucune propriété, il s'ensuit 1. que ce qui n'est pas ne se peut donner l'estre, & par conséquent que tout effet, c'est-à-dire, tout ce qui est produit de nouveau, depend d'une cause differente de luy. Ainsi, j'établis pour 2. Ax. *Que tout effet presuppose une cause.*

2. Ax.

Il s'ensuit 2. qu'un effet ne peut avoir aucune perfection qui ne vienne de sa cause totale, parce qu'autrement cet effet recevrait cette perfection du neant ; ce qui repugne. Ainsi, j'établis pour 3. Ax. *Qu'un effet ne peut avoir plus de perfection qu'il en a reçu de sa cause totale.*

3. Ax.

Il s'ensuit 3. que chaque estre persiste de luy-même à demeurer dans l'estat où il est ; la raison de cela est que cet estre :

estant privé de tous les estats hors de celuy qu'il a, s'il s'en donnoit un nouveau, cet estat procederoit du neant; ce qui est impossible. Ainsi, j'établis pour 4. Ax. *Que tout changement qui arrive à un sujet procede d'une cause extérieure.* Suivant cet ax. un corps qui est en repos ne se mouvra jamais de luy-même, & un esprit qui aime, ne haïra jamais, si quelque nouvelle cause ne l'y determine.

CHAPITRE II.

Comment chacun peut connoître quelle est sa Nature.

1. *Par quel moyen je decouvre ce que je suis.*
APRE'S avoir reconnu que je suis & que j'existe, je pourray facilement decouvrir ce que je suis & quelle est ma Nature par cette Analyse. Le doute & la certitude sont des proprietéz que je connois en moy : Les proprietéz ne peuvent exister ni estre conçûs hors du sujet duquel elles sont proprietéz; Le doute & la certitude ne peuvent exister ni estre conçûs hors de la pensée; La pensée est donc le sujet du doute & de la certitude. Or est-il que je suis aussi le sujet du doute & de la certitude; car c'est moy-même qui doute de l'existence de toutes choses, & qui suis assuré de la mienne: *Je suis donc une Pensée*, qui est le sujet du doute & de la certitude, & c'est ce que je cherchois.

2. *Ce que c'est que je suis.*
 Cependant, je crains encore de me définir mal, quand je dis que je suis une pensée, qui a la propriété de douter & d'avoir de la certitude; car quelle apparence y a-t'il que ma nature qui doit estre une chose fixe & permanente, consiste dans la pensée, puis que je sçay par expérience que mes pensées sont dans un flux continuel, & que je ne pense jamais à la même chose deux momens de suite? mais quand je considere la difficulté de plus près, je conçois aisément qu'elle vient de ce que le mot de *Pensée* est équivoque, & que je m'en sers indifféremment pour signifier la pensée qui constitue ma nature, & pour designer les différentes manières d'estre de cette pensée, ce qui est une erreur extrême; car il y a cette différence entre la pensée qui constitue ma nature, & les pensées, qui n'en sont que des manières d'estre, que la première est une pensée fixe & permanente, & que les

LIVRE PREMIER. PARTIE I. 71

autres sont des pensées changeantes & passageres. C'est pourquoy, afin de donner une idée exacte de ma nature, je diray *Que je suis une pensée qui existe en elle-même, & qui est le sujet de toutes mes manieres de penser.*

Je dis 1. *Que je suis une pensée*, pour marquer ce que la pensée qui constitue ma nature, a de commun avec la pensée en general qui comprend sous soy toutes les manieres particulieres de penser; Et j'ajoute, *Qui existe en elle-même & qui est le sujet de différentes manieres de penser*, pour designer ce que cette pensée a de particulier, qui la distingue de la pensée en general, laquelle n'existe que dans l'entendement de celui qui la conçoit; ainsi que toutes les autres natures universelles.

Quand je dis donc que je suis une Pensée qui existe en soy: Je me définis plus clairement que lors que je disois, *Que j'estois un animal raisonnable*; car après avoir sçû ce que c'estoit qu'Animal, j'estois encore obligé d'examiner ce que c'estoit que Raisonnable; & ainsi, d'une question difficile je tombois en une autre encore plus difficile, sans pouvoir acquiescer à aucune idée distincte de ma nature. C'est pourquoy, je me garderay bien de dire à l'avenir que je suis un animal raisonnable; je ne diray pas même, quand je voudray parler exactement, que je suis *une substance qui pense*. Car je sçay certainement que la substance en general est incapable d'action & de passion, s'il n'y a quelque attribut actuellement existant, qui la détermine à agir ou à patir; or, je demande quel est l'attribut actuellement existant qui détermine la substance à penser: ce n'est pas l'étendue; car outre que je ne sçay pas encore si l'étendue existe, je conçois bien, que quand elle existeroit, elle n'auroit aucun rapport avec mes pensées; ce n'est pas non plus la pensée en general: car je sçay que cette pensée est aussi indéterminée que la substance même: il reste donc que cet attribut est une pensée fixe, singuliere, & déterminée qui est le sujet de toutes mes pensées particulieres, & qui ne differe jamais d'elle-même qu'à raison des différentes modifications dont elle est affectée. J'ay dit, *Quand je voudray parler exactement*, pour donner à entendre que rien n'empêche que dans l'usage ordinaire je ne puisse dire que *je suis une substance qui pense*, pourveu que par ces mots, *Substance qui pense*, je n'entende autre chose que pensée qui existe en soy.

3.
Que je
me définisses
mal quand
je disois que
j'estois un a-
nimal rai-
sonnable ou
une substance
qui pense, &
pourquoy.

SECONDES REFLEXIONS

sur la Metaphysique.

1.
Ce que si-
gnifient les
mots de sub-
stance & de
mode.

Comme la pensée qui constitue ma nature, existe en elle-même, & que toutes mes manieres de penser n'existent que dans cette pensée, pour marquer cette difference, je diray que la pensée qui constitue ma nature, est une *Substance*, & que toutes mes differentes manieres de penser ne sont que des *Modes*, des *Modifications*, des *Façons d'estre*, ou en general des *Proprietez* de cette substance. Ce qu'étendant à tout autre sujet, j'entendray par le mot de *Substance* une chose qui existe en elle-même; & par les mots de *Mode*, de *Modification*, de *Façon d'estre*, ou en general de *Propriété*, ce qui ne peut exister que dans un sujet.

2.
D'essence, de
propriété es-
sentielle &
d'accident.

Considerant encore que je ne puis exister sans estre une pensée, & sans que cette pensée soit capable de vouloir, je me serviray du mot d'*Essence*, pour exprimer ma nature, entant que je suis une pensée qui existe en elle-même; & je me serviray des mots de *Propriété essentielle*, pour designer ma nature, entant que je suis une pensée capable de vouloir. Ainsi, par le mot d'*Essence* en general, j'entendray ce qu'il y a dans chaque sujet qui est le premier conçu; & par les mots de *propriété essentielle*, j'entendray ce qui est de l'essence de ce sujet; mais qui n'est pas ce qu'on y conçoit le premier; au contraire, je nommeray *Accident*, tout ce sans quoy je pourray concevoir une chose, & sans quoy cette chose pourra estre.

3.
D'esprit.

Deplus, parce que mon essence est composée de deux parties, sçavoir de la pensée, & de la propriété qu'elle a d'exister en elle-même; pour abreger le discours, j'exprimeray ces deux parties par le seul mot d'*Esprit*; de sorte que par *Esprit* j'entendray une pensée qui existe en elle-même.

4.
De sensa-
tion &
d'idée.

Et comme il y a des manieres de penser, qui ne me font connoître que ce qui se passe immédiatement en moy, & qu'il y en a d'autres qui me representent ce qui est hors de moy, pour marquer cette difference, je nommeray les premieres *Sentimens* ou *Sensations* en general, & j'appelleray les dernières *Idees* ou *Perceptions*, de sorte que les mots de *Sentiment* & de *Sensation* ne signifient autre chose que des manieres de penser que je connois

LIVRE PREMIER. PARTIE I. 73

connois par elles-mêmes, & qui ne me représentent rien hors de moy ; telles sont la douleur, la chaleur, la froideur, &c. Et par les mots d'*Idee* & de *Perception* je n'entendray aussi que des manieres de penser que je connois par elles-mêmes ; mais qui me représentent des choses qui sont hors de moy ; telles sont les perceptions que j'ay du Soleil, de la Lune, de la Terre, &c.

D'ailleurs, parce que je puis considerer l'esprit, ou comme depourvû de quelques proprieté qui luy conviennent, ou comme separé de quelques autres proprieté qui ne luy conviennent pas ; pour marquer cette différence, je nommeray *Privation* le défaut des proprieté qui conviennent à l'esprit, & j'appelleray simplement *Negation*, le défaut de celles qui ne luy conviennent pas. Ce qu'étendant à tout autre sujet, j'entendray par le mot de privation en general le défaut d'une propriété qui convient à un sujet ; & par le mot de *Negation* le défaut d'une propriété qui ne luy convient pas. Voilà des definitions, &voicy des axiomes.

Si
De la Privation
& de la
Negation.

Quand je considere que toutes mes manieres de penser dependent tellement de la pensée, qui constitue ma nature, que je ne les puis concevoir sans elle ni hors d'elle, je suis obligé de conclure en general, & d'établir pour premier axiome, *Que tout mode presuppose une substance dans laquelle il existe.*

1. Ax.

Et parce que j'apperçois d'ailleurs que mes manieres de penser sont tellement attachées à la pensée qui constitue ma nature, que je ne comprends pas qu'elles puissent jamais appartenir à une autre pensée ; j'établis pour 2. ax. *Que les modes sont tellement attachez à la substance dont ils sont modes, qu'il est impossible qu'ils deviennent jamais les modes d'une autre substance.*

2. Ax.

Faisant encore reflexion sur moy-même, & considerant que tout ce que je possède, existe en luy-même, ou dans quelque autre chose, voyant, par exemple, que la pensée qui constitue ma nature, existe en elle-même, & que toutes mes manieres de penser existent dans cette pensée ; je conclus qu'il n'y a rien en moy qui ne soit une substance ou un mode ; & j'établis en general pour 3. ax. *Que tout ce qui existe, est une substance ou un mode.*

3. Ax.

Et parce que si je cessois d'estre une pensée, ou seulement si cette pensée cessoit d'exister en elle-même, je cesserois aussitôt d'être ce que je suis ; je conclus que mon essence est in-

Tome I.

K

divisible, c'est à dire, telle que je n'en puis perdre aucune partie sans la perdre toute entiere. Ce qu'étendant à tout autre sujet, j'établis pour 4. ax. *Que les essences des choses sont indivisibles, & qu'on n'y peut rien ajouter ni diminuer sans les détruire.*

Je conçois enfin que les Privations & les Negations ne peuvent estre connues par elles-mêmes, mais par les propriétés qui leur sont opposées : la raison de cela est, que si les privations & les negations pouvoient estre connues par elles-mêmes, le néant, dont elles sont des Espèces, auroit quelque propriété. Ce qui repugne. Ainsi j'établis pour 5. ax. *Que les privations & les negations ne sont pas connues par elles-mêmes, mais par les réalités ou perfections qui leur sont opposées.*

CHAPITRE III

Comment chacun se peut assurer de l'existence du corps.

SI j'entre en moy-même pour me considerer comme une pensée qui existe en elle-même, & qui est le sujet de plusieurs de ces manieres de penser que j'ay appelé *Idees*, je ne puis m'empêcher de reconnoître qu'il y a en moy une de ces idées qui me represente l'étendue en longueur, largeur & profondeur, mais je ne sçay pas pour cela, si de ce que je trouve en moy cette idée, je puis necessairement conclure, qu'il y a hors de moy une étendue en longueur, largeur & profondeur qui existe.

1.
Comment
on découvre
par l'Analyse l'exis-
tence de l'é-
tendue.

Pour le découvrir par l'Analyse, je demande d'abord d'où vient que cette idée me represente l'étendue en longueur, largeur & profondeur plutôt que quelque autre chose, car elle doit avoir reçu cette propriété de quelque cause par le 2. ax. des premières reflexions. Or, cela ne peut venir que de moy-même, ou de l'étendue; car je ne connois encore aucune autre chose, mais il ne peut venir de moy, car je conçois par la lumière naturelle que la cause de l'idée de l'étendue doit contenir formellement toutes les propriétés que cette idée represente; & je sçay très certainement que mon esprit n'en contient aucune. C'est donc l'étendue même qui est cause

de la propriété que mon idée a de la représenter ; or est-il que par le 1. ax. des premières réflexions, l'étendue ne pourroit estre cette cause si elle n'existoit : donc l'étendue existe, ce qu'il falloit prouver.

Mais peut-estre que je raisonne mal, quand je conclus que la propriété que mon idée a de représenter l'étendue, vient de l'étendue même comme de sa cause : car qu'est-ce qui m'empêche de croire que si cette propriété ne vient pas de moy, elle ne vienne au moins d'un esprit supérieur au mien, qui produit en moy l'idée de l'étendue, bien que l'étendue ne soit pas actuellement existante. Toutefois, quand j'y fais réflexion, je vois bien que ma conséquence est bonne, & qu'un esprit, quelque excellent qu'il soit, ne peut faire que l'idée que j'ay de l'étendue, me représente l'étendue plutôt qu'une autre chose, si l'étendue n'existe pas, parce que s'il le faisoit, l'idée que j'aurois de l'étendue ne seroit pas une représentation de l'étendue, mais une représentation du Neant ; ce qui est impossible par le 1. ax. des premières Réflexions.

Cette manière de démontrer l'existence de l'étendue est si simple & si naturelle, que je ne puis concevoir pourquoy j'ay esté si long-temps à la comprendre, & à me délivrer par ce moyen de l'erreur où j'étois, de croire qu'il n'y avoit que la foy qui me pouvoit rendre certain de l'existence de l'étendue, ne prenant pas garde qu'en voulant m'assurer de l'existence de l'étendue par la foy, je tombois nécessairement dans un cercle, qui faisoit que je prouvois l'existence de l'étendue par la foy, & que je prouvois la foy par l'existence de l'étendue, ne la pouvant sonder que sur le témoignage des hommes, qui supposent la parole, & la parole suppose l'étendue, comme il sera démontré ensuite.

Je conçois même que la certitude que je viens d'acquérir de l'existence de l'étendue, est une certitude inébranlable, parce qu'elle est fondée sur le 3. ax. des premières réflexions, suivant lequel la propriété que chaque idée a de représenter une chose plutôt qu'une autre, suppose nécessairement un objet actuellement existant qui contient formellement toutes les perfections que l'idée représente : car je conclus delà très-certainement qu'il n'y a que l'étendue même qui puisse estre l'objet de l'idée qui la représente, parce qu'il n'y a qu'elle qui contienne réelle-

2.
Qu'un
esprit pour
exceller qu'il
soit, ne peut
produire c'e-
tés de l'é-
tendue.

3.
Qu'on ne
peut par la
foy prouver
l'existence de
l'étendue.

ment & formellement toutes les perfections que cette idée exprime. Or, l'idée de l'étendue exprime clairement & distinctement une longueur, l'argeur & profondeur; divisible; mobile, impenetrable & capable de différentes figures: il y a donc une étendue en longueur, largeur & profondeur, qui existe actuellement, & qui est capable d'être divisée, muë & figurée.

* Que toute
idée natu-
relle a une
cause objec-
tive.

Mais peut-être que je me trompe encore, quand je dis que l'idée que j'ay de l'étendue suppose un objet actuellement existant, car il semble que j'ay des idées qui n'en supposent aucun: J'ay par exemple, l'idée d'un Palais enchanté, & il n'y a point de Palais enchanté qui existe. Toutefois, quand je considère la difficulté avec plus d'attention, je vois bien qu'il y a cette différence entre l'idée de l'étendue, & celle d'un Palais enchanté, que la première estant naturelle, c'est-à-dire, independante de ma volonté, elle suppose un objet qui est nécessairement tel qu'elle l'exprime, Au lieu que l'autre estant artificielle, elle suppose aussi un objet, mais il n'est pas nécessaire que cet objet soit absolument tel qu'elle le représente, parce que la volonté peut ajouter à cet objet ou en diminuer ce qu'elle veut, comme on l'a dit, * & comme il sera prouvé ensuite, lors que nous parlerons de l'origine des idées.

* Logi-
part. 4. ch.
9. art. 5.

TROISIÈMES REFLEXIONS.

sur la Metaphysique.

1.
Qu'est-ce
que signifient
les mots de
Corps.

Quand je considère que l'étendue en longueur, largeur & profondeur existe en elle-même, & qu'elle est le sujet de différentes manières d'extension que j'appelle *Figures*, je conçois qu'elle renferme comme deux parties, sçavoir l'extension & la propriété d'exister en elle-même; c'est pourquoy, afin d'abréger le discours, j'exprimeray ces deux parties par le seul mot de *Corps*, de sorte que par ce mot *Corps*, j'entendray seulement une étendue en longueur, largeur & profondeur qui existe en elle-même.

2.
Et de Cau-
se exemplai-
re.

Et parce que l'idée que j'ay du corps, est une véritable représentation de la longueur, largeur & profondeur, & que je fais par la lumière naturelle que toute véritable représentation suppose nécessairement un objet représenté, je veux pour ce regard appeler l'étendue la cause exemplaire de l'idée que

j'ay du corps, & entendre en general par le mot de *Cause exemplaire* toute chose qui est représentée par une autre.

Voyant encore que je n'eusse pû me convaincre de l'existence du corps, si je n'eusse trouvé en moy son idée; je suis obligé de reconnoître que toutes les choses qui sont hors de moy, dont je n'ay point d'idée, sont à mon égard, comme si elles n'estoient pas: d'où je conclus en general, & j'établis pour 1. Ax. *Que je ne connois les choses qui sont hors de moy que par des idées; & que les choses dont je n'ay point d'idées, sont à l'égard de ma connoissance, comme si elles n'estoient pas du tout.*

1. Ax.

Considérant ensuite que la seule raison que j'ay eue de conclure que le corps existe, a esté que l'idée que j'ay de l'étenduë doit avoir une cause exemplaire, & que cette cause doit contenir réellement & formellement toutes les perfections que mon idée représente; j'établis pour 2. Ax. *Que toutes les idées, quant à la propriété de représenter, dépendent de leurs objets comme de leurs causes exemplaires.*

2. Ax.

Suivant ce principe, je conçois clairement qu'une idée naturelle ne peut représenter ni plus ni moins de perfections qu'il y en a dans son objet, parce que si elle en représentoit plus, elle seroit l'idée non seulement de cet objet, mais encore de celui ou de ceux dont elle représenteroit les perfections; & si elle en représentoit moins, elle ne seroit pas l'idée de tout cet objet, mais d'une partie seulement; sçavoir de celle dont elle exprimeroit les perfections.

Deplus, comme les idées ne peuvent représenter ce qui n'est pas, il est d'une nécessité absoluë que leurs objets contiennent formellement toutes les perfections qu'elles représentent. C'est pourquoi, j'établis pour 3. Ax. *Que la cause exemplaire des idées doit contenir formellement toutes les perfections que les idées représentent.*

3. Ax.

Ces Axiomes sont le fondement de toute la certitude que je puis avoir des veritez naturelles; car si je suis assuré de quelque chose, ce n'est qu'à cause que j'en ay l'idée, & qu'en raisonnant je conclus avec nécessité que cette idée dépend comme de sa cause exemplaire de l'objet qu'elle représente; & parce que je ne conçois encore rien qui ne soit ou corps ou esprit, ou propriété de l'un ou de l'autre; & que tous les Axiomes que j'ay établis sont fondez sur les reflexions que j'ay faites

touchant l'existence, la nature & les proprietéz de ces deux substances, j'ay lieu de croire que la certitude que je pourray avoir de toutes les autres veritez naturelles que je decouvriray ensuite, se pourra reduire aux mêmes principes.

CHAPITRE IV.

De ce que le Corps & l'Esprit ont de commun & de particulier.

1.
Que l'étendue & la pensée sont les premiers attributs du Corps & de l'Esprit.

POUR peu que je fasse de reflexion sur le Corps & sur l'Esprit, dont je viens de reconnoître l'existence, la nature, & les proprietéz essentielles, je conçois aisément que le mot de *Substance*, qui ne signifie autre chose que subsister en soy-même, est un terme general, qui convient également au Corps & à l'Esprit entant qu'ils ont la propriété d'exister en eux-mêmes, & que les mots de *Pensée* & d'*Etendue* sont des termes singuliers, qui signifient ce que le Corps & l'Esprit ont de particulier, qui les distingue l'un de l'autre.

2.
Que toutes les proprietéz ne sont que des modes de l'étendue & de la pensée.

Je conçois même que l'étendue & la pensée different des autres proprietéz du Corps & de l'Esprit, en ce que l'étendue & la pensée peuvent estre conçues independemment de ces proprietéz, & que ces proprietéz ne peuvent exister, ni estre conçues sans l'étendue ou sans la pensée : ce qui m'oblige de regarder l'étendue & la pensée, comme les premiers attributs de la substance en general, & par consequent comme les attributs essentiels du Corps & de l'Esprit ; & de considerer toutes les autres proprietéz de ces deux Substances, comme de simples accidens.

En effet, je ne puis concevoir le Corps sans l'étendue, ni l'Esprit sans la pensée ; mais je puis fort bien concevoir le corps sans la figure quarrée, ronde, ou ovale, & l'esprit sans le doute, le desir, ou la crainte ; d'où je conclus que tant s'en faut que je connoisse l'étendue & la pensée, qui sont les deux premiers attributs du corps & de l'esprit, par les modes ou façons d'estre qui leur arrivent, qu'au contraire, je ne puis connoître ces modes ou façons d'estre que par l'étendue & par la pensée ; car comme les modes ou façons d'estre ne sont autre chose que l'étendue ou la pensée modifiées d'une certaine maniere,

les idées que j'ay des modes ou façons d'estre, ne sont aussi que les idées mêmes que j'ay de la pensée & de l'étendue modifiées d'une certaine façon ; ce que je dois bien remarquer, afin d'éviter l'erreur où j'étois, de croire que je ne pouvois connoître les substances particulieres ni leurs premiers attributs que par leurs modes : Par exemple, que je ne pouvois connoître l'étendue que par la figure ou par le mouvement, &c. ni la pensée que par le desir, ou par l'esperance, &c.

Je suis pourtant si accoutumé à considérer l'étendue & la pensée comme deux attributs d'une même substance, que je me sens encore porté à croire que c'est la même substance qui pense, & qui est étendue : mais je leve aisément cette difficulté, en considérant que l'esprit & le corps ne conviennent que dans les attributs essentiels de la substance, qui sont de subsister en soy-même, & d'estre le sujet de plusieurs modes ; car il s'en suit de là visiblement qu'ils diffèrent, & qu'ils sont oppoiez dans toutes les autres propriétés, qui ne leur appartiennent pas en qualité de substance : C'est pourquoy, puis que l'étendue & la pensée ne sont pas du nombre des attributs essentiels de la substance ; puisque le corps est étendu, & que l'esprit pense, je dois reconnoître qu'il y auroit de la contradiction à dire que l'esprit & le corps se pussent ressembler dans l'étendue & dans la pensée, puis que c'est en cela qu'ils sont formellement oppoiez.

CHAPITRE V.

Comment chacun se peut assurer de l'existence d'un estre parfait.

PUIS QUE par le 3. Axiome des troisièmes reflex. je ne connois les choses qui sont hors de moy que par les idées qui sont en moy, ce seroit en vain que je tâcherois de découvrir l'existence d'un estre parfait, si je ne sçavois plutôt que j'ay l'idée de cet estre : or je sçay par experience que j'ay cette idée, & quand je ne le sçauois pas ainsi, je pourrois facilement m'en convaincre par ce raisonnement.

Je ne connois que des substances ou des modes par le 2. Axiome des secondes reflex. Je connois tous les modes comme

1.
Comment
on peut prou-
ver qu'on a
l'idée d'un
estre parfait.

imparfaits, parce que je les connois comme dependans des substances par le 1. Axiome des secondes reflex. Je connois aussi toutes les substances comme imparfaites ; parce que je les connois comme dependantes de quelque cause efficiente. En effet le corps est essentiellement dependant, parce qu'il est essentiellement divisible & mobile, & qu'il ne peut estre actuellement divisé ni mu, que par une cause étrangere par le 4. Axiome des premieres reflex. Quant à l'esprit, je ne sçay que trop par experience qu'il est imparfait & dependant, puis qu'il conçoit de la tristesse, du desir, de la crainte, &c. qui sont des qualitez qui marquent du defect & de la dependance que l'esprit n'auroit pas s'il estoit parfait.

Puis donc que j'apperçois de l'imperfection, du defect & de la dependance dans le corps, dans l'esprit, & dans tous leurs modes ; je demande suivant le 4. Axiome des secondes reflexions, où est la perfection par laquelle je connois ce defect ; c'est-à-dire, cette privation ou cette negation ? Je ne puis pas dire qu'elle est dans un corps d'une nature differente de celui dont j'ay l'idée, car outre que je ne connois pas un tel corps, je conçois clairement que tout corps est essentiellement imparfait ; parce qu'il est essentiellement dependant. Je ne puis pas dire non plus que je connois cette perfection dans un esprit qui est semblable à celui qui constitue ma nature ; parce que ce dernier seroit aussi imparfait que l'autre. Je conclus donc que je connois cette perfection dans une substance qui est beaucoup plus excellente que le corps & que l'esprit. Je ne puis pas même douter que cette substance ne soit infiniment parfaite ; puis que ce n'est que par l'idée que j'ay de sa perfection que je connois le defect, c'est-à-dire, la privation ou la negation qui se rencontre dans toutes les autres substances.

Je suis donc assuré que j'ay l'idée d'un estre parfait, & que c'est par cette idée que je connois le defect qui se trouve dans toutes les choses qui sont imparfaites, mais je ne suis pas encore assuré, si de ce que j'ay cette idée, je puis necessairement conclure que l'estre parfait existe ; ce que je vais tâcher de découvrir par cette Analyse.

2.
Que de
ce qu'en a
l'idée de l'é.

Je viens de prouver que j'ay l'idée d'un estre parfait : Cette idée doit avoir une cause exemplaire ou objective par le 2. Ax. des troisièmes reflex. Cette cause exemplaire doit contenir formellement

mellement toutes les perfections quel'idée de l'estre parfait représente, par le 3. Ax. des mêmes reflex. Je ne puis pas concevoir que cette cause soit autre chose que le corps, ou l'esprit ou l'estre parfait; car je ne connois rien au delà de ces troisêtres. Or, ce n'est pas le corps ni l'esprit, par le 1. Ax. des troisièmes reflex. parce que le corps ni l'esprit ne contiennent pas formellement toutes les perfections que l'idée de l'estre parfait, représente; c'est donc l'estre parfait qui est la cause exemplaire de cette idée. Or, l'estre parfait ne peut estre cette cause sans exister; donc l'estre parfait existe: Etc'est ce que je cherchois.

Cette demonstration est si naturelle & en même temps si convaincante, que s'il m'estoit permis de la contester, je pourrois revoquer en doute toutes les veritez les plus constantes. En effet, si je suis assuré que le Soleil existe, quand je le vois, ce n'est que parce que j'en ay l'idée, & que je sçay que cette idée doit avoir une cause exemplaire qui contienne formellement toutes les proprietéz que mon idée représente: Sans cela, je serois bien assuré que j'aurois l'idée du Soleil, mais je ne pourrois pas conclure de là que le Soleil existât, parce que je ne connoitrois aucune liaison nécessaire entre mon idée & son existence. Ce que je dis de l'existence du Soleil, se doit entendre par proportion de toutes les autres veritez, de quelque nature qu'elles puissent estre, étant impossible d'en trouver quelqu'une que je ne pûsse revoquer en doute, s'il m'estoit permis de supposer que l'idée que j'en ay, est independante de son objet.

Je pourrois apporter beaucoup d'autres preuves de l'existence de l'estre parfait qui quoy que morales, ne laisseroient pas d'estre convaincantes. Je pourrois par exemple contempler la grandeur, l'ordre & l'arrangement des principales parties du monde, & me servir ainsi des creatures comme de degréz pour monter à la connoissance du Createur; mais j'abandonne volontiers ces sortes de preuves, tant parce que n'estant que morales, elles ne peuvent trouver lieu dans un traité purement Metaphysique tel que celui-cy, qu'à cause qu'elles se reduisent toutes aux principes de la demonstration precedente: car en effet, si de la grandeur, de l'ordre, & de l'arrangement des parties de l'Univers je conclus qu'il y a un estre parfait qui existe, ce n'est qu'à cause que je sçay que cette grandeur, cet

ordre, & cet arrangement existent ; & si je suis certain de leur existence , ce n'est encore qu'à cause que j'en ai des idées , & que je sçay par le 2. Axio. des troisièmes reflex. que ces idées dependent comme de leurs causes exemplaires de la grandeur, de l'ordre, & de l'arrangement des parties du monde : car il n'y auroit point de demonstration qui fût certaine, s'il estoit permis de supposer que les idées, dont elle est formée, n'ont pas une liaison nécessaire avec leurs objets, ou que leurs objets ne contiennent pas réellement & formellement toutes les perfections qu'elles représentent.

Outre ces preuves morales de l'existence de l'estre parfait, j'en pourrois apporter d'autres qui passeroient pour métaphysiques : je pourrois dire, par exemple, Que je connois certainement que j'existe, Que je sçay que le neant ne peut produire un estre réel, Qu'il y a donc quelque chose de toute éternité, puisque ce qui n'est pas de toute éternité a un commencement, & que tout ce qui a un commencement, doit avoir esté produit par quelqu'autre chose, je pourrois dire enfin que ce qui est éternel, est parfait : Mais outre que cette demonstration est plus composée que la première, comme il paroît de ce qu'elle renferme les idées du temps & de l'éternité, dont je n'ay aucune connoissance distincte, elle suppose les mêmes principes, & je ne pourrois pas conclure certainement qu'un estre éternel existe, si je n'en avois l'idée, & si cette idée estoit independante de son objet.

Je suis donc assuré, que j'ay l'idée d'un estre parfait, & que cette idée suppose nécessairement une cause exemplaire qui ne peut estre autre chose que ce même estre parfait, & je vois bien que la difficulté que j'ay à reconnoître l'existence de cet estre, vient principalement de ce que l'estre parfait estant le principe de toutes les veritez, tous les principes, dont je puis me servir pour prouver son existence, sont moins évidens d'eux-mêmes que la verité que je veux prouver ; ils ne sont même veritables que dependemment de cette verité & autant qu'ils y participent : en effet, l'estre parfait estant le seul estre qui ne peut point n'estre pas, je ne puis avancer aucune proposition entièrement nécessaire pour prouver son existence, qui ne contienne cette existence en d'autres termes : ce que je dois bien remarquer.

CHAPITRE VI.

Suite des preuves de l'existence d'un estre parfait.

IL n'y a rien en tout ce que je viens de dire de l'existence de l'Estre parfait qui ne soit aisé à connoître par la seule lumière naturelle, lors que j'y veux penser. Car en 1. lieu, je n'ay pas raison de croire que l'idée que j'ay d'un estre parfait, soit un mélange ou un composé des idées que j'ay des perfections qui sont dans le monde, & que je me représente plus grandes qu'elles ne sont en effet: parce que si cela estoit, l'idée que j'ay de l'estre parfait tireroit du néant la propriété qu'elle auroit de représenter les perfections que je concevrois par dessus celles qui sont effectivement dans les choses que j'observe dans le monde. Ce qui est impossible par le 3. Axiom. des 1. Reflex. *1.
Que l'idée de l'estre parfait n'est pas un composé de plusieurs autres idées.*

En second lieu, je ne dois pas croire que l'idée que j'ay de l'Estre parfait soit acquise, c'est-à-dire, reçue par le raisonnement; je dois penser au contraire qu'elle est naturellement empreinte dans mon esprit; ce qui se déduit nécessairement de ce que ma nature est de penser à quelque chose, & que tout ce à quoy je pense, est conçu comme parfait ou comme imparfait; s'il est conçu comme parfait, j'ay donc l'idée d'un Estre parfait, & s'il est conçu comme imparfait, son idée suppose nécessairement l'idée de l'Estre parfait par le 5. Axio. des 2. Reflex. il s'ensuit donc que j'ay naturellement l'idée d'un Estre parfait. *2.
Qu'elle n'est pas acquise, mais connue.*

En troisième lieu, je ne laisse pas de connoître l'Estre parfait, quoy que je ne le puisse pas comprendre; car de ce que les privations ne sont pas connues par elles-mêmes, mais par les réalitez qui leur sont opposées, & de ce que je conçois clairement que l'estre parfait diffère de l'estre imparfait par quelque réalité qui est dans celui-là, laquelle ne se rencontre pas dans celui-cy, je suis obligé de reconnoître que je ne conçois l'estre imparfait que par l'idée de l'estre parfait, & que par conséquent l'idée de l'estre parfait précède dans mon esprit l'idée de l'estre imparfait. *3.
Qu'elle précède dans l'esprit toutes les autres idées.*

J'avois néanmoins, que bien que je connoisse l'estre parfait, je ne le sçauois comprendre: car il y a une tres-grande différence

entre connoître une chose & la comprendre ; comme il paroît par l'exemple d'un triangle dont je connois toute la nature en considérant une figure bornée de trois côtes, bien que je ne comprenne pas une infinité de propriétés qui s'en déduisent.

^{4.}
*Qu'elle n'est
peut chimé-
rique.*

En quatrième lieu, je ne dois pas croire que l'idée que j'ay de l'Estre parfait, ressemble à l'idée d'une chimere, en ce qu'elle représente plus de perfections qu'il n'y en a dans son objet : car je conçois bien que le défaut de l'idée d'une chimere ne vient pas de ce que les idées particulières, dont elle est composée, représentent plus de perfections qu'il n'y en a dans leurs objets, mais seulement de ce que l'esprit, pour former une chimere, joint des idées qui sont d'elles-mêmes incompatibles : par exemple, le défaut de l'idée d'un Satyre ne vient pas de ce que les idées d'homme & de bouc, dont elle est composée, représentent chacune plus de perfections qu'il n'y en a dans son objet, mais seulement de ce que l'esprit unit ensemble ces deux idées qui sont d'elles-mêmes séparées & incompatibles : Ainsi l'esprit peut bien unir faussement les idées des perfections qu'il observe dans le monde ; mais il ne peut pas faire que chacune de ces idées représente plus de perfections qu'il n'y en a dans son objet.

^{5.}
*Qu'elle n'est
ni feinte ni
inventée.*

En cinquième lieu, je ne dois pas dire que l'idée que j'ay de l'Estre parfait puisse avoir pour objet une chose qui n'existe pas : car je vois bien que cela ne convient tout au plus qu'aux idées des choses dont la nature peut estre séparée de l'existence, & qu'il ne peut convenir à l'idée de l'Estre parfait, dont la nature & l'existence sont inséparables.

Enfin, je ne dois pas croire que l'idée que j'ay de l'Estre parfait soit quelque chose de feint ou inventé, dependant seulement de ma volonté ; car je suis convaincu tres-certainement que cette idée est l'image d'une vraie & immuable nature, par deux raisons qui me paroissent invincibles. La première est, qu'il ne depend pas de moy de concevoir deux ou plusieurs Estres parfaits, d'autant que ces Estres étant distinguez, l'un n'auroit pas les perfections de l'autre ; d'où il s'en suivroit que chacun seroit imparfait à considérer les perfections qui se trouveroient dans l'autre. La seconde est, que si l'on suppose qu'il y a un Estre parfait qui existe maintenant, il est d'une conséquence nécessaire qu'il ait esté de toute eter-

nité, & qu'il soit éternellement dans le temps à venir, parce que s'il n'avoit pas esté toujours, ou s'il venoit à cesser d'estre, il seroit privé de la perfection d'avoir esté de toute éternité, ou de durer éternellement, ce qui repugne à l'idée de l'Estre parfait. D'où je conclus que l'idée que j'ay de l'Estre parfait, est vraie, & par conséquent que l'Estre parfait existe. J'entens par Estre parfait, la chose la plus parfaite que je puisse concevoir.

CHAPITRE VII.

De la nature & des attributs de l'Estre parfait que j'appelle Dieu.

APrès avoir reconnu que l'Estre parfait existe, voicy comment je découvre quelle est sa nature, & quels sont ses attributs.

Je sçay par expérience que je ne puis connoître que deux substances, sçavoir le corps & l'esprit : je suis donc obligé de reconnoître que la nature de l'Estre parfait consiste dans l'une ou dans l'autre. Or je ne puis pas dire qu'elle consiste dans la substance étendue, parce que je sçay que cette substance est essentiellement imparfaite, je dois donc conclure qu'elle consiste dans la substance qui pense. Mais elle ne consiste pas dans une substance qui pense semblable à celle qui constitue ma nature ; parce que je sçay par expérience que la substance qui pense qui constitue ma nature, est imparfaite & dependante, elle consiste donc dans une substance qui pense supérieure à la mienne, sçavoir dans une substance qui pense parfaitement, laquelle je nomme *Dieu*.

J'avoie pourtant que j'ay encore beaucoup de peine à comprendre pourquoy la nature de Dieu doit consister dans la pensée plutôt que dans l'étendue : parce qu'il ne me paroît pas que celle-cy soit moins excellente que l'autre ; car en effet, si l'étendue a ce défaut de n'avoir pas les perfections de la pensée, la pensée a aussi le défaut de n'avoir pas les perfections de l'étendue, ce qui rend ces deux substances également imparfaites. Néanmoins quand j'y fais reflexion, je vois bien qu'il y a cette différence entre l'étendue & la pensée, que les perfections de l'étendue sont toutes mêlées de quelque défaut qui

Que Dieu est une substance qui pense parfaitement.

Que la pensée consisteroit en elle-même, & sans restriction n'enferme aucun défaut.

marque leur dependance, & que celles de la pensée considérée en elle-même, & sans restriction n'en ont aucune. En effet, l'étendue étant de sa nature divisible & mobile, elle a besoin d'une cause extérieure pour estre mue & divisée; au lieu que la pensée considérée en elle-même & sans restriction, n'étant ni divisible ni mobile, elle est absolument indépendante de toute cause étrangère.

Je dis, *La pensée considérée en elle-même & sans restriction*, pour marquer que j'entens parler d'une pensée plus excellente que la mienne, qui étant bornée & limitée ne depend pas moins des causes extérieures que l'étendue même.

Je diray donc que Dieu est une pensée parfaite, ou pour parler plus selon l'usage, *Qu'il est une substance qui pense parfaitement, qui est une, simple, immuable, éternelle, complete, nécessaire, immense, incompréhensible, toute-puissante, & de laquelle toutes choses dependent non seulement quant à leur nature, & à leur existence, mais encore quant à leur ordre & à leur possibilité.*

Je dis en 1. lieu que Dieu est un, pour marquer que s'il y avoit deux ou plusieurs Dieux, aucun ne le seroit, c'est pour cela que je me garderay bien de dire que Dieu est tout estre, qu'il est l'Estre universel, l'Estre general, &c. parce que ces termes reveillent dans l'esprit des idées qui sont extrêmement opposées à l'unité de l'estre parfait. En effet, si par tout estre j'entends l'estre indépendant, c'est à tort que j'appelle Dieu tout estre, parce que l'estre indépendant est le plus singulier & le plus déterminé de tous les estres: & si par les mots de tout estre, j'entends indéfiniment l'estre dépendant & l'estre indépendant, il est faux que Dieu soit tout estre, parce que les mots de *Tout estre* pris en ce sens, signifient une nature universelle qui n'existe que dans l'entendement de celui qui la conçoit. Par la même raison, je ne diray pas que Dieu est l'Estre universel ou l'Estre en general, parce que ces termes signifient un estre vague & indéterminé, ce qui ne peut convenir à l'unité ni à la singularité de Dieu, ou si je le dis, ce ne sera que pour signifier que Dieu est la cause de tous les estres, ce qui regarde seulement les effets que Dieu produit & non pas sa nature, de laquelle seule il s'agit à present.

Je dis en 2. lieu, *Que Dieu est un estre simple*, pour marquer qu'il est exempt de toute sorte de composition; en effet, il

3.
Des attributs
de Dieu.

4.
Explication
des attributs
de Dieu.

n'est pas composé de genre & de différence, parce que le mot de *Genre* porte de soy l'idée d'une chose indéterminée; & toute indétermination est un défaut qui repugne à la nature d'un estre parfait. Il n'est pas non plus composé d'essence & d'existence; car bien que ces deux termes signifient des attributs qui peuvent estre séparés dans les estres imparfaits; ils sont néanmoins toujours une même chose dans l'estre parfait. Enfin Dieu n'est point composé de substance & de mode, ni de sujet & d'accident, parce que le sujet & la substance marquent la puissance de recevoir quelque mode ou quelque accident, & le mode & l'accident denotent celle d'estre reçus dans quelque sujet ou dans quelque substance; ce qui ne peut convenir à un estre parfait.

Je dis en 3. lieu *Que Dieu est immuable*, pour marquer qu'il n'y a rien en luy ni hors de luy qui ait la puissance de le faire changer, parce que s'il y avoit quelque chose, Dieu dependroit de ce qui auroit cette puissance; ce qui repugne à la nature d'un estre parfait.

Je dis en 4. lieu *Que Dieu est une substance complete*, pour signifier qu'il ne peut s'unir à aucune autre substance pour composer avec elle un tout plus parfait qu'il n'est.

Je dis en 5. lieu *Que Dieu est un estre éternel & nécessaire*, pour faire entendre que s'il y avoit un seul instant auquel il n'eût pas existé, il ne se seroit jamais trouvé aucune cause pour le produire.

Je dis en 6. lieu *Que Dieu est immense & incompréhensible*, pour marquer qu'il est par tout, en produisant ou conservant toutes choses, & qu'il a une infinité de perfections si relevées que je ne les puis concevoir.

Je dis en dernier lieu *Que Dieu est Tout-Puissant*, pour signifier qu'il repugne à sa nature qu'il y ait quelque chose qui ne depende pas de luy, non seulement quant à sa nature & à son existence, mais encore quant à son ordre & à sa possibilité, comme il a esté dit.

Cette définition de l'estre parfait n'est pas à la vérité une vraie définition, parce que toute vraie définition suppose un genre & une différence, & il a esté prouvé qu'il n'y a point de genre ni de différence à l'égard de Dieu, & des autres substances, c'est pourquoy, je ne prendray cette définition tout au plus que comme une description de l'estre parfait que j'ay apellé *Dieu*.

QUATRIÈMES REFLEXIONS

sur la Metaphysique.

1.
Que les
mots Être,
Substance,
& Pensée,
sont équivo-
ques entre
Dieu & les
créatures.

Comme la pensée qui constitue la nature de Dieu est indépendante & parfaite, & que celle qui constitue la nature de l'esprit est imparfaite & dépendante de Dieu, pour marquer cette différence, je diray que la pensée qui constitue la nature de Dieu subsiste en elle-même & par elle-même, & que celle qui constitue la nature de l'esprit subsiste bien en elle-même, mais non pas par elle-même. D'où il s'ensuit que le mot de *Substance* sera équivoque à l'égard de Dieu, & du Corps, & de l'Esprit; le mot d'*Être* le sera aussi: car bien que je dise également de Dieu, du Corps, & de l'Esprit qu'ils sont des *Êtres*, & que par conséquent le mot d'*être* semble signifier quelque chose de commun à Dieu, au corps, & à l'esprit, il ne le fait pourtant pas; parce que l'être de Dieu est un être absolu, qui subsiste en luy-même & par luy-même, au lieu que l'être du corps & de l'esprit est un être dépendant qui subsiste bien en luy-même, mais non pas par luy-même.

2.
Ce que sont
les perfections
simples, &
en quoy elles
diffèrent des
perfections à
quelque
égard.

De plus, quand je considère que Dieu pense parfaitement & que l'esprit ne pense que d'une manière imparfaite, pour marquer cette différence, j'appelleray la propriété que Dieu a de penser, une *Perfection simple* ou *absolue*, parce qu'elle exclut toute sorte de défaut, & je nommeray la propriété que l'esprit a de penser, une *Perfection respectueuse* ou seulement à *quelque égard*, parce qu'elle souffre quelque mélange d'imperfection. Ce qu'étendant à tout autre sujet, j'entendray en general par une perfection *absolue*, une perfection qui rend plus excellens tous les sujets en qui elle se trouve; & par une perfection *respectueuse*, ou à *quelque égard* j'entendray une perfection qui ne rend plus excellens que certains sujets. Je diray, par exemple, que la pensée considérée en elle-même sans restriction est une perfection *absolue*, parce qu'elle rend Dieu le plus parfait de tous les êtres; je diray au contraire que la pensée de l'esprit, qui est une pensée limitée & prise avec restriction, est une perfection *respectueuse*, parce qu'elle rend bien l'esprit parfait par rapport au corps, mais non pas par rapport à Dieu; à l'égard duquel cette pensée est imparfaite.

Suivant

Suivant ce principe, quand j'attribueray à Dieu les mêmes perfections qui se rencontrent dans le corps & dans l'esprit, ce ne sera que dans un sens équivoque; Quand je diray par exemple, que Dieu pense, j'entendray qu'il pense parfaitement; au lieu que l'esprit ne pense qu'imparfaitement. Quand je diray que Dieu subsiste, j'entendray qu'il subsiste par luy-même, au lieu que l'esprit subsiste par un autre. Quand je diray que Dieu est un estre, j'entendray qu'il est un estre independant; au lieu que l'esprit est un estre qui dépend, & ainsi du reste. C'est pourquoy je veux établir pour maxime: *Que quand je voudray parler de Dieu avec exactitude, il ne faudrapas me consulter moy-même, ni parler à l'ordinaire, mais m'élever en esprit au dessus de toutes les creatures, pour consulter l'idée vaste & immense de l'estre infiniment parfait: en sorte qu'il me sera bien permis dans un traité de morale, de dire que Dieu s'est repenti, qu'il s'est mis en colere, &c. Mais ces expressions, ou d'autres semblables ne me seront point permises dans un traité purement metaphysique, dans lequel il faut parler exactement.*

3.
Que quand on attribue les mêmes perfections à Dieu & aux creatures, c'est toujours dans un sens équivoque.

CHAPITRE VIII.

De l'entendement & de la volonté de Dieu.

COMME je ne puis pas concevoir qu'une chose puisse penser sans connoître ou entendre, ni qu'elle puisse connoître ou entendre sans aimer ou vouloir, il me suffit de sçavoir que Dieu est un estre souverainement intelligent, pour estre persuadé qu'il entend & qu'il veut, après quoy pour luy donner des noms qui répondent à ces deux proprieté, je nommeray *Entendement* la connoissance qu'il a, & je donneray le nom de *Volonté* à son amour. Ainsi par l'entendement & par la volonté de Dieu, je n'entendray pas de simples facultez de connoître & d'aimer, semblables à celles qui se rencontrent en moy, mais une connoissance & un amour actuels.

1.
Que l'entendement & la volonté en Dieu ne sont pas de simples puissances, mais des actes.

Suivant ce principe, je ne diray pas en premier lieu que l'entendement & la volonté de Dieu soient deux facultez distinctes entr'elles ni de leurs operations, parce que cette distinction marquerait en Dieu une composition, qui seroit contraire à la simplicité de sa nature.

2.
Qu'il n'y a point de réelles distinctions.

3.
Quela vo-
lonté de Dieu
ne change
point.

Je ne diray pas en second lieu, que quand Dieu s'est déterminé à vouloir une chose, il puisse jamais cesser de vouloir cette chose par deux raisons principales. 1. Parce que si Dieu cessoit de vouloir ce qu'il a voulu immédiatement, cela marqueroit en luy un changement qui repugne à son immutabilité. 2. Parce qu'il n'est pas concevable que la volonté de Dieu, qui ne diffère point de son action, puisse avoir pour objet le neant; ce qui seroit pourtant nécessaire, si Dieu cessoit de vouloir ce qu'il a déjà voulu immédiatement.

Je dis *ce qu'il a déjà voulu immédiatement*, pour marquer qu'il y a cette différence entre les substances & les modes, que Dieu veut les substances immédiatement, & qu'il ne veut les modes que médiatement, c'est à dire ensuite des substances; Ce qui fait que je ne puis pas concevoir que Dieu sans changer de façon d'agir, puisse détruire les substances qu'il a produites, à cause qu'il les veut immédiatement, & que s'il les détruisoit, son action tendroit directement au neant; ce qui est impossible, par le 1. Axio. des 1. Reflex. au lieu que nous concevons aisément qu'il peut détruire les modes, parce qu'il ne les veut que médiatement, & que l'action par laquelle il en détruit quelques-uns, sert à en produire quelques autres, comme il paroitra clairement dans la suite.

4.
Qu'elle n'est
point indiffé-
rente.

Je ne diray pas en troisième lieu, que la volonté de Dieu puisse estre indifférente à l'égard de quelque chose; car comme la détermination de la volonté de Dieu est une perfection, si Dieu cessoit d'estre déterminé, il cesseroit d'estre parfait, ce qui repugne.

Je ne diray pas en quatrième lieu, que Dieu a une volonté nouvelle à chaque fois qu'il produit un mode nouveau; je diray au contraire que Dieu de toute éternité a la volonté de produire les modes qui n'arrivent que dans le temps; & que s'il ne produit pas ces modes tout à la fois, ce n'est pas parce que sa volonté est sans action, mais parce que l'action de sa volonté qui est éternelle, ne peut estre modifiée que dans le temps par les creatures, dont il veut se servir pour produire ces modes, comme il sera expliqué ensuite.

5.
Que Dieu
voit toutes
les choses
créées dans sa
volonté.

Je ne diray pas en dernier lieu, que Dieu voit toutes choses dans ses propres perfections, mais dans sa volonté comme dans leur principe. Je suis pourtant si accoutumé à croire que

Dieu voit les creatures en considerant les perfections qu'il a qui s'y rapportent, que je ne puis presque m'empêcher de considerer son essence comme un miroir, qui a la propriété de représenter tous les objets qu'on luy met devant : mais j'abandonne volontiers un sentiment si peu raisonnable, non seulement, parce qu'il n'y a rien en Dieu qui se rapporte aux creatures que sa volonté ; mais encore, parce que l'essence de Dieu qui est toute parfaite dépendroit des choses qu'elle représenteroit, comme les portraits dependent de leurs causes exemplaires : Ce qui repugne à la nature d'un Estre parfait.

C'est pourquoy, quand par une abstraction d'esprit je tâche de considerer Dieu avant la libre détermination de sa volonté, je ne comprends pas qu'il voye rien du tout que sa propre essence comme une source féconde, d'où il pourroit faire sortir (s'il le vouloit) toute sorte de réalité & de vérité, soit celle qui regarde la simple possibilité des choses, soit celle qui regarde leur existence : mais je ne dois considerer rien de tout cela, comme devant son decret, ou la libre détermination de sa volonté, & comme luy paroissant déjà en qualité d'objet déterminé possible. Je dois penser au contraire, qu'afin qu'une chose soit concevable à Dieu, il est absolument nécessaire qu'elle reçoive de sa volonté ce degré de vérité & de réalité qu'elle possède, parce qu'autrement cette chose seroit independante de Dieu : ce qui repugne à la nature d'un estre parfait.

CHAPITRE IX.

Continuation du même sujet.

CE qu'on vient de dire dans le Chapitre precedent, estant supposé, je ne croiray pas, comme j'ay fait autrefois, que la possibilité & l'impossibilité des choses aient precedé la volonté de Dieu ; au contraire je seray tres-persuadé qu'il n'y a rien de possible ni d'impossible que ce que Dieu a rendu tel par sa volonté. Ainsi je vois bien qu'un certain ordre que j'ay regardé jusqu'icy comme devant le decret de Dieu, & comme servant de règle à sa conduite, est une pure fiction de mon esprit & un effet de la mauvaise habitude que j'ay contractée à juger de Dieu,

M. ij

1.
Que Dieu
ne suit point
d'autre ordre
que sa propre
volonté.

comme je juge de moy-même : car comme c'est en moy une perfection que de consulter & de suivre un certain ordre que je vois dans les choses, j'estime que c'en est aussi une en Dieu, représentant pas garde que je diffère de Dieu en ce que je suis obligé à suivre l'ordre qu'il a établi, parce que je dépend de luy, & qu'il n'est pas obligé à se regler par ce même ordre, parce que cet ordre n'est autre chose que sa propre volonté.

Je ne diray donc pas, *Que Dieu connoit les choses avant que de les vouloir. Qu'il consulte l'ordre avant que d'agir, Qu'il suive la raison universelle, &c.* parce que ces façons de parler signifient des perfections qui n'estant que respectives ne peuvent convenir à Dieu; ou si je le dis, je n'entendray rien par là, si ce n'est que Dieu produit ou ne produit pas certains effets, suivant qu'il veut ou ne veut pas les produire, & que sa volonté n'est jamais dépourvue de connoissance.

2.
Que Dieu n'agit point par des volontez generales, ni par des volontez particulieres.

Je ne diray pas non plus que Dieu agit par des volontez generales, ni par des volontez particulieres, parce que ces deux sortes de volontez ne peuvent convenir à un estre parfait : en effet, si Dieu agissoit par des volontez generales, ces volontez consisteroient, ou en ce qu'il ne voudroit les choses qu'au regard du general sans descendre au particulier, comme un Roy gouverne un Royaume par des Loix generales n'ayant pas la puissance de conduire luy-même chaque sujet; ou bien elles consisteroient en ce qu'il ne voudroit aucune chose qu'il n'y fût déterminé par quelque agent particulier. Or Dieu ne peut avoir des volontez generales au premier sens, parce que ces volontez supposeroient en Dieu une impuissance que je ne puis luy attribuer. Il ne peut pas non plus en avoir au second sens, parce que ces volontez generales seroient de soy indeterminées, ce qui repugne à la simplicité & actualité de la nature divine.

Les volontez particulieres ne sont pas moins repugnantes à Dieu que les volontez generales; La raison en est, que si Dieu avoit des volontez particulieres, ces volontez seroient distinctes & independantes les unes des autres, d'où il s'ensuivroit que la nature de Dieu seroit composée d'autant de volontez différentes qu'il y auroit de choses particulieres que Dieu voudroit; ce qui repugne à sa simplicité.

3.
Qu'il n'agit pas par des

Enfin, je ne diray pas que Dieu agit par des volontez antecedentes ni par des volontez consequentes. Il n'agit pas pre-

nièrement par des volontez antecedentes, parce que ces volontez ne considerant les choses qu'en general, ne sont pas tant des volontez que des velleitez, que je n'oserois attribuer à Dieu. Il n'agit pas secondement par des volontez consequentes, parce que ces volontez supposent des volontez antecedentes, qui ne se peuvent rencontrer en Dieu, comme il vient d'être prouvé. Il reste donc que Dieu agit par une volonté simple, éternelle & immuable, laquelle embrasse indistinctement & par un seul acte tout ce qui est & qui sera à l'avenir, ainsi par exemple, je ne diray pas que Dieu veuille la pluye & le beau temps par deux volontez particulieres, je penseray au contraire, que la pluye & le beau temps, quelque opposition qu'il y ait entr'eux, sont deux effets d'une seule & même volonté, par laquelle Dieu veut que la pluye succede au beau temps, & le beau temps à la pluye: et que je dis de la pluye & du beau temps, se doit entendre de la vie & de la mort, & en general de tout ce qui paroît le plus opposé.

CHAPITRE X.

De la Puissance de Dieu.

COMME je ne reconnois aucune Puissance en Dieu qu'à l'égard des choses qu'il produit hors de luy, & que je ne conçois pas que Dieu puisse rien produire hors de luy que par sa volonté, je ne distingue pas aussi la volonté de Dieu d'avec sa Puissance.

Et parce que la lumiere naturelle m'apprend que je dois conformer tous les jugemens que je fais des choses aux idées que j'ay de leur nature : puisque je sçay que la puissance & la nature de Dieu sont infinies & incomprehensibles ; je dois conclure qu'il peut y avoir en Dieu des perfections que je ne puis concevoir, & que sa puissance peut produire hors de luy des choses d'une maniere que je ne sçauois comprendre. Ensuite dequoy je suis obligé de reconnoître, qu'il y a en Dieu comme deux puissances, l'une, par laquelle il agit d'une maniere que je puis concevoir ; & l'autre, par laquelle il opere d'une façon que je ne sçauois comprendre ; d'où vient que je nomme la

premiere, *une Puissance naturelle ou ordinaire*, & la seconde, *une Puissance surnaturelle ou extraordinaire*.

C'est pourquoy, quand il s'agira ensuite de l'existence de quelque perfection divine, je me garderay bien de dire qu'elle n'est pas en Dieu, parce que je ne la puis concevoir, je croiray au contraire tres-fermement qu'elle y est; quand Dieu m'aura revelé qu'il la possède, parce que je sçay que sa nature & ses perfections sont incomprehensibles, & qu'il ne peut mentir quand il me revele quelque chose.

De même, quand il s'agira de l'existence de quelque chose qui est hors de Dieu, je ne diray pas qu'une chose n'est point, parce que je ne puis comprendre comment elle a esté faite, je seray au contraire tres-persuadé qu'elle est, quand Dieu m'aura revelé qu'il l'a produite, sans me mettre en peine de sçavoir comment il l'a produite. Car la lumiere naturelle me fait connoître que lors que je suis assuré de deux veritez, je n'en dois pas rejeter une, parce que je ne puis pas comprendre les Rapports qu'elle a avec l'autre. Ainsi, sçachant d'un côté par la raison que les Loix de la nature sont immuables, & de l'autre par la revelation divine, que Dieu a changé une verge en serpent, je seray obligé de recevoir ces deux veritez comme tres-constantes, bien que je ne puisse pas concevoir comment elles s'accordent ensemble. Je ne diray pas même que le consentement que je donne aux choses que Dieu fait d'une maniere que je ne puis concevoir, soit contraire à la raison, je diray seulement qu'il est au dessus de la raison, parce que la même raison qui me fait voir que la maniere dont Dieu agit est inconcevable, la même me persuade que je dois croire qu'il agit d'une certaine façon, lors qu'il me revele qu'il agit ainsi.

3.
Que la
puissance de
Dieu n'est
jamais se-
parée de l'a-
cté.

Mais de quelque maniere que je considere la puissance de Dieu, je conçois bien qu'elle differe de la mienne, en ce que Dieu estant un estre simple, ou pour mieux dire un acte pur, il ne peut avoir aucune puissance qui soit, ni qui puisse estre separée de l'acte. Ainsi, quand je diray dans la suite que Dieu a la puissance d'agir, ce ne sera pas au même sens que je dis que j'ay cette puissance; car je sçay par experience que ma puissance est souvent separée de l'acte, & la raison m'enseigne clairement qu'en Dieu la puissance & l'acte sont toujours une même chose.

J'avouë pourtant que j'ay encore beaucoup de penchant à croire qu'en Dieu la puissance est separée de l'acte, lors que je considere qu'il y a une infinité de choses que Dieu ne fait pas & qu'il fera dans le temps à venir; car après cela, je ne vois pas que je puisse luy ôter la puissance de faire ces choses, ni feindre que cette puissance ne soit pas separée de l'acte. Néanmoins lors que j'y fais reflexion de plus près, je conçois facilement qu'en disant que Dieu ne fait pas à present des choses qu'il fera à l'avenir, cela ne signifie pas que sa volonté soit maintenant sans action, car elle est eternellement agissante, mais seulement que les Creatures qui luy doivent servir d'instrument pour faire les choses à venir, ne sont pas encore disposées de la maniere qu'elles le doivent estre pour contribuer à la production de ces effets: Ce qui peut estre expliqué en quelque maniere par l'exemple de plusieurs cartes dressées si près l'une de l'autre, qu'en poussant la premiere sur la seconde, je puisse faire tomber successivement toutes les autres jusqu'à la dernière, laquelle si elle ne tombe pas aussi-tôt que j'ay poussé la premiere, ce défaut ne vient pas de ce que je n'agis point, ou de ce que ma puissance est separée de l'acte, mais de ce que mon action ne peut parvenir de la premiere carte jusqu'à la dernière sans passer par celles qui sont entre-deux: or cela ne se peut faire que successivement & durant un certain espace de temps, pendant lequel, quoy que ma puissance semble separée de l'acte, entant qu'elle ne fait pas encore tomber la dernière carte, elle ne l'est pourtant pas; puisque c'est la même impulsion que j'ay donnée à la premiere carte qui fera tomber enfin la dernière.

C'est pourquoy, quand je diray dans la suite *Que Dieu peut faire des choses qu'il ne veut pas faire; Qu'il a des volontez generales ou particulieres, Des volontez antecedentes ou consequentes*; je ne parleray pas à la rigueur comme l'on doit faire dans un traité de Metaphysique; mais seulement comme j'ay accoutumé de parler de moy-même, lors qu'il s'agit de ma puissance, & de ma volonté.

6.
Pourquoy
elle ne pro-
duit pas ses
effets tout à
la fois.

CHAPITRE XL

Contenant les démonstrations de l'Existence, & de la Nature de l'Esprit, de Dieu & du Corps.

APRE'S m'estre servy jusques icy de l'Analyse pour découvrir les veritez que j'ay examinées, je veux encore, pour m'en convaincre davantage, les démontrer par la Synthèse en me servant que des Axiomes que j'ay posez, & des veritez que j'ay déjà prouvées; voicy comment je démontre l'existence de l'Esprit.

Le neant n'a aucune propriété; par le 1. Ax. des 1. reflex. Je sçay par experience que j'ay la propriété de douter & d'estre assuré; car je suis assuré de mon existence, & je doute de celle de plusieurs choses:

Donc je suis & j'existe.

Je prouve que je suis une Substance & non pas un Mode.

La Substance est ce qui existe en soy-même, & qui est le sujet de plusieurs Modes; par la 1. définit. des secondes reflex. Or, j'existe en moy-même & je suis le sujet du doute & de la certitude:

Donc je suis une Substance.

Je veux prouver que je suis une Substance qui pense.

Les Modes ne sont pas connus par eux-mêmes; mais par l'attribut essentiel des substances dont ils sont modes: par le 2. art. du 4. chap.

Or, par le même art. le doute & la certitude ne sont pas connus par eux-mêmes; mais par la pensée qui est l'attribut essentiel de l'Esprit.

Donc la pensée est une substance, dont le doute & la certitude sont les Modes.

Mais je suis encore moy-même le sujet du doute & de la certitude. Car c'est moy-même qui doute & qui suis assuré:

Donc la pensée & moy sommes une même chose.

Donc je suis une pensée, ou une substance qui pense: Ce qu'il falloit prouver.

Je veux prouver maintenant que Dieu existe.

J'ay

J'ay l'idée d'un estre parfait :

Donc un estre parfait existe.

Je prouve la 1. proposition.

Je ne connois pas les privations ni les negations par elles-mêmes, mais par les proprietéz réelles qui leur sont opposees, par le 5. ax. des secondes reflex.

Je ne connois donc les estres imparfaits que par les estres parfaits :

Or, je connois le corps & l'esprit & toutes leurs proprietéz, comme des estres imparfaits.

Je connois donc un estre parfait.

Je prouve que de ce que je connois un estre parfait, il s'ensuit que cet estre existe.

L'idée que j'ay d'un estre parfait, doit avoir une cause exemplaire, par le 2. ax. des troisièmes refl. & cette cause doit contenir formellement toutes les perfections que cette idee represente, par le 3. ax. des mêmes reflex.

Or, il n'y a que l'estre parfait qui contienne formellement toutes les perfections.

Il n'y a donc que l'estre parfait qui puisse estre la cause exemplaire de l'idée que j'ay qui le represente.

Mais l'estre parfait ne peut estre cette cause sans exister : par le 1. ax. des premières reflex.

Donc l'estre parfait existe.

Je veux prouver ensuite que l'estre parfait est une substance qui pense, & non pas une substance étendue.

Je ne dois admettre pour vray que ce dont j'ay quelque idée : par le 1. ax. des troisièmes reflex.

Or, je n'ay d'idée que de deux substances, sçavoir de la substance qui pense & de la substance étendue.

Je ne dois donc admettre pour vraies que ces deux substances.

Or, l'estre parfait n'est pas une substance étendue.

Car il a esté prouvé que cette Substance est essentiellement imparfaite.

Donc l'estre parfait est une substance qui pense.

Mais l'estre parfait ne peut pas estre une substance qui pense imparfaitement, car cela repugne.

Donc l'estre parfait est une substance qui pense parfaitement : ce qu'il falloit prouver.

Tome I.

N

Je veux prouver que le corps existe.

*Je sçay par experience que j'ay l'idée d'une substance étendue.
Donc une substance étendue existe.*

Je prouve ce consequent.

L'idée que j'ay de la substance étendue suppose une cause exemplaire, parle 2. ax. des troisièmes reflex. & cette cause doit contenir formellement toutes les propriétés que cette idée représente, parle 3. ax. des mêmes reflex.

Or, il n'y a que la substance étendue, qui contienne formellement toutes ces propriétés :

Il n'y a donc que la substance étendue qui puisse estre la cause exemplaire de l'idée que j'ay qui la représente :

Mais la substance étendue ne peut pas estre cette cause exemplaire sans exister,

Donc la substance étendue existe : ce qu'il falloit prouver.

M'étant ainsi convaincu de l'Existence & de la Nature de l'Esprit & du Corps, je veux ensuite examiner quelle est leur origine.

CHAPITRE XII.

*Que Dieu est l'Auteur de l'Existence & de la Nature du Corps
& de l'Esprit.*

POUR découvrir ensuite quelle est la cause de l'Existence & de la nature de l'Esprit en particulier, je demande d'abord d'où l'esprit peut-il avoir reçu la propriété d'exister ou d'estre ce qu'il est, & s'il n'est pas vray que je dois croire qu'il a reçu cela de luy-même, ou du Corps, ou de Dieu, puis que je ne connois encore que ces trois choses ? Or, je ne puis pas dire que l'esprit a reçu son existence & sa nature de luy-même, car si cela estoit, il ne douteroit d'aucune chose, il ne formeroit aucun desir, & enfin il n'auroit aucun défaut, parce que s'estant donné la perfection d'exister & d'estre une pensée qui subsiste en elle-même, il se feroit donné aussi toutes les perfections dont il a quelque idée, & par consequent il seroit Dieu, parce qu'il a l'idée d'un estre parfait.

Et je ne dois pas croire que les choses qui manquent à mon

esprit sont peut-estre plus difficiles à acquérir que celles dont il est déjà en possession; car au contraire il est bien plus difficile que mon esprit, qui est une substance qui pense, se soit donné l'estre, qu'il ne le seroit de se donner la connoissance de plusieurs choses qu'il ignore, parce que cette connoissance n'est qu'une manière d'estre de mon esprit, entant qu'il est une substance qui pense, & que tout me persuade qu'il faut une puissance beaucoup plus grande pour produire une substance, que pour produire des modes ou des manieres d'estre.

C'est donc une chose assurée que si mon esprit s'estoit donné la propriété d'exister, & d'estre ce qu'il est, (qui sont les deux plus grandes perfections qu'il possède) il ne se seroit pas refusé tous les autres avantages qui luy manquent, puisqu'ils ne sont que des suites & des dependances des deux premiers, & qu'ils sont d'ailleurs beaucoup plus aisez à acquérir.

Et bien que je puisse supposer que peut-estre mon esprit a toujours esté comme il est presentement; il est néanmoins nécessaire que Dieu soit l'auteur de son Existence, car quand je considere avec attention la maniere dont il existe, j'apperçois clairement que tout le temps de sa durée, c'est-à-dire de sa perseverance dans l'estre, peut estre divisé en un grand nombre de parties qui ne dépendent en aucune façon les unes des autres. Puisque de ce que mon esprit a esté auparavant, il ne s'ensuit aucunement qu'il doive estre après, si ce n'est que je trouve en luy quelque puissance réelle & positive, laquelle pour ainsi dire le crée toujours de nouveau, c'est-à-dire qu'il le conserve. Il faut donc que je me consulte moy-même, & que j'examine s'il y a quelque puissance dans mon esprit, qui puisse faire que luy qui existe maintenant, soit encore un moment après, car puisque mon esprit n'est qu'une substance qui pense, (ou du moins qu'il ne s'agit encore précisément que de cette partie de moy-même) si une telle puissance estoit en luy, je la devrois connoître, mais je n'en connois aucune qui soit telle; au contraire je sçay par experience que mon esprit ne peut pas conserver plusieurs choses moins parfaites que mon existence, d'où je conclus que mon esprit n'est pas par luy-même, & que par consequent il dépend pour exister de Dieu, ou du corps.

Or mon esprit ne dépend pas du corps pour exister, parce

que s'il en dépendoit, le corps devroit contenir réellement ou éminemment (c'est-à-dire d'une manière plus excellente) toutes les perfections de l'esprit, ce qui n'estant point, il s'enluit par le 3. Ax. des 1. reflex. que le corps ne peut estre la cause de l'existence de l'esprit, il reste donc que Dieu est cette cause, & par conséquent que l'esprit dépend de Dieu pour exister ou pour estre ce qu'il est, ce que je demandois.

Mais peut-estre que je raisonne mal, quand je conclus que c'est Dieu qui produit l'esprit, parce que le corps ne le peut produire, car qu'est-ce qui m'empêche de croire qu'il y a quelque esprit plus parfait que moy, mais moins excellent que Dieu qui produit mon esprit? Cependant, quand j'y fais reflexion je vois bien qu'il n'y a point d'esprit, pour excellent qu'il soit, qui puisse produire le mien, car je sçay par experience que mon esprit est une substance, & la lumière naturelle me fait concevoir clairement que toutes les substances, à la reserve de Dieu, sont également parfaites en elles-mêmes. Or si toutes les substances sont également parfaites en elles-mêmes, mon esprit n'ayant pas pû se produire luy-même en qualité de substance, pourquoy croiray-je qu'il a pû estre produit par quelque autre substance moins excellente que Dieu?

Par un semblable raisonnement l'existence & la nature du corps ne peuvent dépendre que de l'esprit ou de Dieu; or elles ne dépendent pas de l'esprit, parce que si elles en dependoient, l'esprit devroit avoir une puissance réelle & positive de produire le corps, laquelle je devrois connoître & la mettre en usage toutes les fois que je voudrois; ce qui n'arrivant pas je dois conclure que c'est Dieu qui est l'auteur de l'existence & de la nature du corps; ce que je voulois prouver.

CINQUIÈMES REFLEXIONS

Metaphysiques.

Quand je considere que ma puissance peut estre séparée de l'acte, & que celle de Dieu en est inséparable, pour marquer cette difference je diray que la puissance de Dieu est une *Puissance Metaphysique*, & que la mienne est une *Puissance Physique*. De sorte que par le mot de puissance Metaphysique je n'entendray autre chose qu'une puissance qui ne peut estre séparée

1.
Qu'il y a
deux sortes
de Puissance,
l'une Physique
& l'autre
Metaphysique.

de l'acte, d'où il s'ensuit que la puissance Metaphysique est une perfection simple & absolue, & que la puissance Physique n'est qu'une perfection respective ou à quelque égard.

Et parce que le corps & l'esprit considerez en eux-mêmes ne renferment dans leur idée aucun mode actuellement existant, & estant considerez comme tels ou tels ils en renferment: pour marquer cette difference, je nommeray le corps & l'esprit considerez en eux mêmes, *Estres substantiels*, ou simplement *Substances*, parce que je ne conçois rien en eux qui ne subsiste en luy même, & j'appelleray tous les corps & les esprits particuliers *Estres modaux*, parce qu'ils renferment dans leur idée des modes qui font une partie de leur essence, ainsi par le mot d'*Estre modal* en general, j'entendray un estre qui renferme des modes dans son essence.

Faisant encore reflexion que Dieu produit les substances immédiatement par luy même & qu'il ne produit les modes que par les substances: pour marquer cette difference, j'appelleray *Creation*, l'action par laquelle Dieu produit les substances immédiatement, & je nommeray, *Generation*, celle par laquelle il produit les modes médiatement.

Deplus, parce que Dieu en produisant les substances n'agit que par sa volonté, & que sa volonté est immuable, je diray que Dieu conserve le corps & l'esprit par la même action par laquelle il les a produits, ou ce qui est la même chose, je diray que la conservation des substances n'est que leur creation continuée, ou la continuation de leur creation.

Je diray enfin que le corps & l'esprit sont deux substances indefectibles; non par leur propre nature, car il a esté prouvé qu'ils n'ont d'eux mêmes aucune puissance pour se conserver, mais parce que Dieu qui les produit, agit par une volonté immuable: ce qui fait que demander si le corps & l'esprit sont defectibles, c'est la même chose que demander, si la volonté de Dieu qui est immuable, peut recevoir du changement.

2.
Qu'il y a
des estres
modaux &
des estres
substantiels.

3.
Qu'il y a
des choses
produites par
creation &
d'autres par
generation.

4.
Que la
conservation
des substan-
ces n'est
autre chose
que la conti-
nuation de
leur creation.

5.
Que le corps
& l'esprit
sont indefec-
tibles, &
pourquoy.

CHAPITRE XIII.

De la nature & de l'existence de la possibilité & de l'impossibilité des estres modaux.

PUIS QUE les estres modaux ne sont autre chose que les substances mêmes modifiées d'une certaine façon qui les rend capables de plusieurs proprietéz qu'elles n'auroient pas si elles n'estoient ainsi modifiées, je ne dois pas faire difficulté de reconnoître qu'il y a autant de differens estres modaux que je connois des substances, qui sont diversement modifiées.

1.
Que la possibilité des estres modaux precede leur existence.

Je conçois même que la possibilité des estres modaux doit preceder leur existence; car comme les substances ne sont pas capables d'avoir en même temps tous les modes qu'elles peuvent recevoir successivement, il est nécessaire que je regarde comme simplement possibles, tous les estres modaux qui dépendent des modifications que les substances n'ont pas encore reçues & qu'elles doivent recevoir ensuite.

2.
Ce que c'est que l'impossibilité.

Comme la possibilité des estres modaux consiste dans les substances considérées comme capables de recevoir certains modes, par la règle des contraires, leur impossibilité consiste aussi dans les mêmes substances considérées comme incapables de recevoir d'autres modes. Ainsi par exemple, un corps qui se peut mouvoir, & un esprit qui peut désirer, sont des estres modaux possibles, parce que l'étenduë est capable de mouvement, & la pensée de désir; au lieu qu'un corps amoureux & un esprit figuré sont des estres modaux impossibles, parce que le corps est de la nature incapable d'amour, & l'esprit de figure.

3.
Que Dieu est l'auteur de la possibilité & de l'impossibilité des choses.

Que si je veux remonter jusqu'à l'origine de la possibilité & de l'impossibilité des choses modales, j'apperois évidemment que Dieu en est la seule & unique cause, & qu'il les a produites par la même action par laquelle il a créé le corps & l'esprit capables ou incapables de recevoir certains modes; ce qui fait voir combien je m'éloignois de la raison, lorsque je me figurois que la possibilité & l'impossibilité des estres modaux estoient independantes de la volonté de Dieu, & qu'elles precedoient son decret. En effet, qu'est-ce que seroit la possibilité des estres modaux avant le decret de Dieu, seroit-elle

un pur neant ? cela ne se peut dire , parce que le neant n'a aucune propriété : & cette possibilité auroit la propriété de preceder le decret de Dieu ; seroit-elle une simple non repugnance de la chose qui est dite possible ? cela ne se peut dire encore , parce que toute non-repugnance suppose un sujet non-repugnant , & il implique contradiction qu'il y ait un sujet non-repugnant qui precede le decret de Dieu ; il reste donc qu'avant le decret de Dieu il n'y a rien de possible.

Or , par la même raison qu'il n'y a rien de possible avant le decret de Dieu , il n'y a aussi rien d'impossible ; car en effet , que seroit-ce que cette impossibilité ? ce ne seroit pas un neant , puisqu'elle a des proprieté dont le neant n'est pas capable ; ce ne seroit pas non plus une repugnance de la chose impossible , parce que cette repugnance supposeroit un sujet repugnant ; il reste donc qu'il n'y a point d'impossibilité avant le decret de Dieu : de telle sorte que quand je dis *Qu'il est impossible qu'une chose soit & ne soit pas en même temps*, *Qu'un bâton n'ait pas deux bouts*, *Et Qu'un tout ne soit pas plus grand que sa partie* ; cela ne signifie autre chose , si ce n'est que Dieu a voulu qu'une chose qui seroit , fût tandis qu'elle seroit ; qu'un bâton eût deux bouts : & que le tout fût plus grand que sa partie ; d'où je conclus facilement que ces choses ne peuvent estre à present d'une autre façon ; parce que si elles l'estoient , la volonté de Dieu seroit changeante , ou repugnante à elle même ; ce qui est également impossible.

Il faut remarquer aussi que les choses impossibles ne sont pas tant des estres réels , que des chimeres , lesquelles Dieu ne peut faire , bien qu'il soit tout-puissant ; & c'est pour cela même que ne les pouvant faire , il est tout-puissant , parce que si c'est une véritable puissance de faire des choses réelles , la puissance d'en faire qui ne le sont pas , ne peut estre qu'une puissance chimérique , ou une puissance de rien , laquelle ne peut convenir à Dieu.

Or , la marque la plus assurée des choses impossibles , est la contradiction qu'elles renferment , qui consiste en ce qu'elles sont énoncées par des propositions composées de termes incompatibles , c'est à dire , de termes par lesquels j'assure par le moyen de l'affirmation qu'un sujet & un attribut sont une même chose , bien que Dieu ait voulu qu'ils soient différents , ou bien

4.
Que les choses impossibles ne sont que des chimeres.

5.
Que la contradiction est la marque des choses impossibles.

par lesquels j'assûre par le moyen de la negation, qu'un sujet & un attribut sont differens, quoy que Dieu ait voulu qu'ils soient les mêmes.

6.
Qu'il y a
une impossi-
bilité absolue
& une impos-
sibilité natu-
relle.

Outre l'impossibilité precedente, il y en a une autre qui consiste en ce que les choses impossibles ne sont telles, que parce qu'elles ne se peuvent faire par les forces de la nature; d'où vient que je nommeray cette dernière impossibilité *Naturelle*, & l'autre *Absolue*; ensuite dequoy je diray qu'il est naturellement impossible que je renaisse, & qu'il est absolument impossible que je sois & que je ne sois pas en même-temps; j'ajouteray à tout cela que Dieu peut faire par sa puissance extraordinaire toutes les choses qui ne sont que naturellement impossibles parce qu'elles ne renferment pas le neant dans leur essence, mais qu'il ne peut faire en aucune façon ce qui est absolument impossible, à cause, comme il a esté dit, que ce qui est ainsi impossible, n'est pas tant un estre réel qu'une chimere, qui ne peut estre l'objet de l'action de Dieu.

Je diray donc que toutes les choses qui ne renferment point de contradiction dans leur idée sont possibles à Dieu, mais avec cette difference qu'il y en a qui sont telles par rapport à sa puissance ordinaire, & d'autres qui ne sont telles que par rapport à sa puissance extraordinaire & surnaturelle. Les choses possibles de la première sorte, sont celles que Dieu produit d'une manière que je puis concevoir: & celles qui sont possibles de la seconde, sont les choses que Dieu produit d'une façon que je ne sçauois comprendre; ainsi par exemple, la production d'un serpent par un autre sera une chose possible à la puissance de Dieu ordinaire, parce que je puis comprendre les rapports qui sont entre le serpent qui produit, & celui qui est produit; & au contraire, le changement d'une verge en serpent sera une chose possible à la seule puissance de Dieu extraordinaire, parce que je ne puis comprendre les rapports qui sont entre le serpent & la verge, dont il est produit immédiatement.

7.
Quand
on voit que
Dieu peut
faire les cho-
ses impossi-
bles, cela
s'entend d'u-
ne impossi-
bilité naturelle.

C'est pourquoy, quand je diray dans la suite que Dieu peut changer la nature des choses, je n'entendray pas par le mot de *Nature* leur essence, mais seulement leur estat ordinaire; & cela ne signifiera autre chose, si ce n'est, par exemple, que si le feu brûle d'ordinaire, si le Soleil se meut, si la Terre est fertile, Dieu peut absolument changer cet ordre, & faire que le feu

nc

ne brûle pas, que le Soleil s'arreste, & que la Terre ne soit plus fertile.

CHAPITRE XIV.

Comment on peut s'assurer de l'existence, du nombre, & de la durée des estres modaux.

QUAND je considere qu'il y a des temps auxquels je voudrois sentir d'une certaine maniere, & d'autres pendant lesquels je ne voudrois pas sentir ainsi, sans qu'il soit en mon pouvoir de faire que l'un & l'autre arrive comme je veux, je suis obligé de reconnoître que je dépends pour sentir de telle ou telle façon de quelque cause extérieure par le 4. Ax. des 1. Reflex. Or est-il, qu'il n'y a que deux causes qui existent hors de moy, sçavoir le corps & Dieu; il faut donc que ce soit Dieu ou le corps, qui font que je sens de telle ou telle façon. Mais ce n'est pas Dieu, car si c'étoit luy, je sentirois toujours de la même maniere, parce que l'action de Dieu qui est éternelle, ne peut jamais changer. Il reste donc que c'est le corps: mais ce n'est pas le corps considéré en luy-même, parce que le corps ainsi considéré n'a point d'action; outre que s'il en avoit, il produiroit toujours le même effet, parce qu'il agiroit par sa propre nature; ce qui ne s'accorde pas avec l'expérience. Il reste donc que quand je sens de telle ou telle façon, cela dépend immédiatement de ce que le corps est divisé en plusieurs corps, & de ce qu'il a reçu par sa division des modes qui le rendent capable de produire toutes les variétez qui sont dans mes sensations: d'où je conclus qu'il y a plusieurs corps particuliers qui existent.

1.
Que nous ne connaissons la variété des corps que par la diversité de nos sensations.

Pour donner ensuite à ces corps des noms qui repondent à la diversité qu'ils causent dans mes sensations, je diray que l'un est *rouge*, l'autre *vert*, l'autre *jaune*, &c. j'en nommeray un le *Ciel*, un autre, la *Terre*, un autre, le *Soleil*, &c. & je donneray à l'assemblage de tous ces corps le nom de monde *Sensible*, pour distinguer cette partie de l'Univers qui cause en moy des sensations, d'avec cette autre que je reconnois au delà, laquelle je nomme les *Espaces imaginaires*, non parce

2.
Ce que c'est que l'Univers, & ce que sont les Espaces imaginaires.

qu'elle est vuide, (car il sera prouvé que le vuide est impossible, non seulement d'une impossibilité naturelle, mais encore d'une impossibilité absoluë) mais parce que les sens n'y font rien appercevoir, & que je n'y reconnois que le corps, ou la substance étendue sans aucune distinction de parties.

3.
Comment
nous connoi-
sons la durée
des corps.

De plus, comme la même sensation revient souvent plusieurs fois de suite, & que je ne juge pas qu'il soit nécessaire qu'elle dépende d'un nouveau corps pour estre produite, je suis porté à croire que c'est le même corps qui l'a causée la première fois qui la produit ensuite: d'où je conclus que ce corps dure, c'est-à-dire, qu'il persevere dans l'estre lors même qu'il ne se fait pas sentir: Je conclus, par exemple, que le Soleil dure, parce qu'en se couchant il cause un sentiment de lumiere qui se renouvelle lors qu'il se leve. C'est pourquoy, je puis assurer que la durée du Soleil, & en general celle de tous les corps particuliers prise formellement, n'est autre chose *Que la perseverance de ces corps dans l'estre.*

Or, je ne sçay pas seulement que les Estres Modaux durent, c'est-à-dire qu'ils perseverent dans l'estre, je sçay encore que leur durée est successive, c'est-à-dire, continuellement changeante, car par exemple, si je m'examine moy-même, je trouve que diverses idées me paroissent & disparaissent successivement: Et cela est si constant, qu'encore que je ne sois jamais sans quelque idée, ce n'est pas une seule idée qui demeure en possession de mon esprit, mais il y en a plusieurs qui se succedent incessamment les unes aux autres. C'est par ce changement perpetuel d'idées que je remarque dans mon esprit, que j'ay une idée claire de la succession, non seulement de ma propre durée, mais encore de celle de tous les autres Estres Modaux qui sont les objets de mes idées: ce sera aussi cette durée & cette succession des Estres Modaux que j'appelleray *Temps*; de sorte que le mot de *Temps* ne signifiera autre chose que la durée successive des Estres Modaux.

CHAPITRE XV.

Du Temps, de l'Eternité, & de la Perpetuité.

IL ne suffit pas de sçavoir que les choses modales durent, & que leur durée est successive, il est encore besoin d'établir une regle, pour déterminer précisément quelle est la quantité de leur durée & de leur succession. Cette regle sera pour moy un mouvement regulier que j'observe dans le monde, & que j'appelle le mouvement du Soleil, soit que ce mouvement se fasse véritablement dans le Ciel, soit qu'il se fasse en la Terre; de telle sorte que quand je diray des choses modales qu'elles ont tant ou tant duré, ce ne sera que par rapport à quelque partie déterminée de ce mouvement avec laquelle j'auray comparé leur durée.

1.
Comment on
détermine la
quantité de
la durée des
Etres Mo-
daux.

Pour déterminer ensuite les parties du mouvement du Soleil, je nommeray un jour naturel, la revolution entiere de cet Astre, autour de la Terre, c'est-à-dire le chemin qu'il fait pour revenir au même Meridien du Ciel d'où il est party. Après cela je diviseray ce jour naturel en 24. parties, que j'appelleray *Heures*, puis je diviseray chaque heure en 60. parties que je nommeray *Minutes*; je diviseray encore chaque minute en 60. parties, que j'appelleray *Secondes*, &c.

Quand je voudray sçavoir ensuite combien une chose modale aura duré, je compareray sa durée avec ce mouvement du Soleil, & si je trouve qu'elle a répondu à une revolution entiere, je diray que cette chose modale a duré pendant un jour naturel; si elle a répondu à 12. parties seulement, je diray qu'elle a duré pendant 12. heures ou la moitié d'un jour naturel; si elle a répondu à une vingt-quatrième partie, qu'elle a duré pendant une heure; si elle a répondu à une soixantième partie d'une heure, qu'elle a duré une minute, & ainsi du reste.

Quant aux choses qui auront duré plus de 24. heures ou plus d'un jour naturel, je diray qu'elles ont duré une semaine lors qu'elles auront répondu à 7. jours, qu'elles auront duré un mois lors qu'elles auront répondu à 30. jours, qu'elles auront duré un an lors qu'elles auront répondu à 12. mois, &

O ij

enfin qu'elles auront duré un Siecle, lors qu'elles auront repon-
du à cent années. Ainsi je prendray pour mesure du temps le
mouvement du Soleil, & je détermineray ensuite la quantité du
temps de tous les Estres Modaux, en comparant leur durée avec
quelques parties du Mouvement de cet Astre.

2.
Quelle est
la matiere
& la forme
de la quanti-
té du temps.

Suivant ce principe, le mouvement du Soleil & la durée
des choses Modales seront comme la matiere de la quantité du
temps, & la comparaison que l'esprit fera de l'un avec l'autre
en sera comme la forme : d'où il s'ensuit que la quantité
formelle du temps ne sera rien de réel dans les choses qui du-
rent, mais un simple mode ou rapport exterior qui dépendra
principalement de l'esprit qui compare la durée des Estres
Modaux avec quelques parties du Mouvement du Soleil. Je
dis la durée des Estres Modaux, & non pas des Estres Sub-
stantiels, pour donner à entendre que le temps, selon nostre ma-
niere de concevoir, ne convient qu'aux Estres Modaux; car com-
me il n'y a que les Modes, qui à parler proprement commencent
& cessent d'estre, ce n'est que des Modes aussi qu'on desire sça-
voir combien ils ont duré.

3.
Ce que c'est
que l'Eterni-
té, la Perpe-
tuité & le
Temps.

Or, si le temps ne convient pas à la durée des Substances
créées, il convient bien moins encore à la durée de Dieu, car il
y a cette difference entre la durée de Dieu & celle des Sub-
stances créées, que la durée de Dieu est independante & qu'elle
a tout à la fois tout ce qu'elle est capable d'avoir : au lieu que
la durée des substances créées dépend de Dieu, & ne peut
avoir que successivement les perfections qu'elle est capable de re-
cevoir : c'est pourquoy pour marquer cette difference, je nom-
meray *Eternité* la durée de Dieu, j'appelleray *Perpetuité* la du-
rée des Substances créées, & je réserveray le nom de *Temps*, à la
durée des Estres Modaux. Ainsi l'éternité de Dieu sera la durée
d'une substance independante & incapable de changer d'estre ou
de maniere d'estre. La perpetuité sera la durée des substances
qui sont dependantes & capables de changer, sinon d'estre, au moins
de maniere d'estre. Et enfin le temps sera la durée des Estres Mo-
daux, qui sont dependans & capables de changer d'estre & de ma-
niere d'estre.

4.
Que le
Monde n'est
pas éternel.

Suivant ces définitions je ne diray pas en premier lieu que
le monde soit Eternel, car si par le *Monde*, j'entens l'assem-
blage de tous les Estres Modaux, il vient d'estre prouvé que

le Monde est temporel ; & si par le mot de *Monde*, j'entens les substances créées ; je ne puis pas non plus dire que le Monde soit éternel, parce que les Substances créées ne sont que perpétuelles, & il ne sert de rien de dire que les substances créées doivent être éternelles, parce que l'action par laquelle Dieu les a créées est telle. Car il suffit qu'elles soient dépendantes & capables de changement pour ne pouvoir prétendre au titre d'*Eternelles*.

Je ne diray pas en second lieu, que les substances que Dieu a créées aient pu être produites *plûtôt*, ou *plus tard*, *devant*, ou *après*, parce que tous ces termes signifient des parties du temps, & je sçay tres-certainement que l'existence du temps suppose celle des substances.

Je ne diray pas en dernier lieu, que Dieu voit les choses successivement l'une après l'autre, & chacune dans sa différence de temps, je diray au contraire que Dieu voit toutes choses à la fois, parce qu'il les voit dans son éternité, c'est à dire, dans sa volonté qui est immuable & éternelle, je dis dans sa volonté plutôt que dans son essence, pour marquer que Dieu n'a aucun rapport aux creatures que par sa volonté, comme il a été remarqué.

SIXIÈMES REFLEXIONS

sur la Métaphysique.

Quand je considère que Dieu est un Être parfait, & par conséquent tout-puissant, je conçois évidemment qu'il y a une telle liaison entre sa volonté & l'existence des choses qu'il veut produire, qu'il est impossible de comprendre que Dieu veuille qu'une chose soit produite & qu'elle ne le soit pas ; au lieu que quand je fais reflexion sur la manière particulière dont les êtres modaux agissent, je conçois qu'ils n'ont rien d'eux-mêmes qui soit efficace ; c'est pourquoy, pour marquer cette différence par rapport aux effets que Dieu & les êtres modaux produisent ensemble, je veux appeler Dieu, *Cause efficiente première*, & nommer les Êtres modaux, *Causes efficientes secondes*, entendant par cause efficiente première, celle qui agit d'elle-même & par elle-même, & par cause efficiente seconde, celle qui agit par la vertu d'une autre.

2.
Pourquoy on
attribue la
production
des estres
modaux aux
causes secon-
des plutôt
qu'à la cause
premiere.

Et parce que les causes efficientes secondes agissent plus immédiatement que la premiere, pour marquer encore cette difference, j'attribueray la production de tous les estres modaux, non à la cause premiere, mais aux causes secondes; je diray, par exemple, qu'un corps en meut un autre, qu'un pere produit son fils, & que les perceptions de l'entendement causent les determinations de la volonté, bien que Dieu produise tout cela comme cause premiere, ainsi qu'on a déjà remarqué.

De plus, lors que je fais reflexion que Dieu estant immuable ne peut agir que par une volonté tres-simple; je vois bien que la succession qui se rencontre dans les choses modales ne peut venir immédiatement de luy, & que par conséquent elle doit proceder des causes efficientes secondes.

3.
Qu'il n'y
a point de
causes effi-
cientes occa-
sionelles à
l'égard de
Dieu.

Je dis des causes efficientes secondes, & non pas des causes efficientes occasionelles, parce que les causes occasionelles paroissent répugnantes à l'idée de Dieu; car si par causes occasionelles, j'entends des causes qui determinent Dieu à produire quelque effet qu'il ne produiroit pas, si ces causes ne luy en donnoient occasion d'elles-mêmes, & sans qu'il les ait prevenues, cela suppose en Dieu une indetermination qui est incompatible avec son immutabilité; & si j'entends des causes qui determinent la volonté de Dieu qui est d'elle-même generale, cela suppose encore le même défaut. Je ne diray donc point que les causes secondes sont des causes occasionelles.

4.
Qu'il y a
des estres
permanents
& des estres
successifs.

Quand je considere ensuite qu'il y a des choses, dont toutes les parties essentielles peuvent estre ensemble, & qu'il y en a d'autres à qui cela ne peut convenir; pour marquer cette difference, je veux appeller *Successives* les choses dont les parties essentielles sont dans un flux continu, & je nommeray *Permanentes* celles dont toutes les parties essentielles sont ensemble. Je diray par exemple qu'un triangle est une chose permanente, parce que l'étendue & les trois côtes dont il est composé sont ensemble dans le même temps; je diray au contraire que le temps est un estre successif, parce que le present, le passé & l'avenir qui en sont les parties essentielles, ne sont jamais tous à la fois.

5.
Une priorité
de temps &
une priorité
de nature.

De plus, parce qu'il y a des choses qui sont quelque temps avant que d'agir, & qu'il y en a d'autres qui agissent en même temps qu'elles sont: pour marquer cette difference, je diray

LIVRE PREMIER. PARTIE I. 111

que les premières precedent leurs effets d'une *Priorité de temps*, & que les dernières les precedent d'une simple *Priorité de nature*, d'où il s'ensuit que la priorité de nature ne signifiera rien autre chose que la dependance d'un effet de sa cause.

Suivant ce principe, je ne diray pas que Dieu estoit devant que de créer les substances, parce que le mot *devant* signifie une circonstance de temps, qui ne peut avoir precedé l'existence des substances, où si je le dis, j'entendray par le mot *devant* non une anteriorité de temps, mais une simple anteriorité de nature, telle qui se trouve entre le Soleil & la lumiere, le feu & la chaleur, & en general entre toutes les causes & leurs effets.



L A
M E T A P H Y S I Q U E

O U

L A C O N N O I S S A N C E
D E S S U B S T A N C E S I N T E L L I G E N T E S ,
& de leurs Proprietez.

L I V R E P R E M I E R .

Des principes de la Certitude humaine.

S E C O N D E P A R T I E .

Des Proprietez de l'Esprit par rapport au Corps auquel il est uni.

C H A P I T R E P R E M I E R .

Qu'il y a un Corps particulier qui n'appartient plus que les autres, & à raison duquel je m'appelle un Homme.

1.
Comment on
sait qu'il y
a un corps
qui nous ap-
partient plus
que les au-
tres.
EN T R E les Corps particuliers dont j'ay reconnu l'existence, le nombre & la durée, il y en a un que je suis obligé de regarder autrement que tous les autres, non seulement à cause qu'il ne cesse jamais de m'accompagner, mais encore parce que l'expérience me fait voir que les autres corps ne sçauroient causer en luy certains Mouvements qu'il n'en résulte en moy certaines façons de penser, & que je ne puis avoir certaines façons de penser sans qu'il en résulte dans ce corps certains mouvemens. Je sçay par exemple que quand le Soleil meut les yeux de ce corps d'une certaine façon, je sens de la lumière,

&c

& que quand je veux remuer les bras ou les jambes, elles se remuent en effet : je sçay au contraire que quand d'autres yeux que ceux de ce corps sont mûs, je ne sens aucune lumiere, & que quand je veux mouvoir d'autres membres que les siens, il ne s'ensuit pas pour cela que ces membres soient mûs.

Ainsi, faisant reflexion sur moy-même, je reconnois non seulement que je suis un esprit, mais encore que mon esprit est uni à un corps qui est d'une nature tout à fait differente de la sienne, par le moyen duquel il reçoit toutes les pensées que les autres corps excitent en luy, de sorte que quand je me considere comme une chose qui sent & qui imagine, l'idée que j'ay de mon essence & de ma nature comprend, non seulement le corps & l'esprit, mais encore l'union étroite qui est entr'eux, en vertu de laquelle l'esprit est comme le principe qui sent & qui imagine, & le corps est comme l'instrument organique par lequel l'esprit fait ces mêmes fonctions.

Pour me donner ensuite un Nom qui reponde au tout qui resulte de l'union de l'esprit & du corps, je m'appelle *Homme*, de sorte que par ce mot *Homme* j'entendray à l'avenir un esprit & un corps unis ensemble, de telle sorte que l'esprit depend du corps pour penser en plusieurs façons, & le corps depend de l'esprit pour estre mû en plusieurs manieres.

Et parce que l'esprit qui fait la principale partie de ma Nature tant que je suis un homme, a du rapport au corps avec lequel il est uni, pour signifier ce rapport je me serviray du mot d'*Ame*, de telle sorte que par *Ame* je n'entendray pas l'esprit consideré en luy-même & selon son estre absolu, selon lequel il est une substance qui pense, mais j'entendray seulement le rapport que l'esprit a au corps organique avec lequel il est uni; d'où il s'ensuit que l'ame prise abstractivement ne fera autre chose *Que l'union de l'esprit avec un corps organique.*

Suivant ce principe, je ne diray pas en 1. lieu que l'homme pris formellement soit un estre substantiel, je diray au contraire qu'il est un estre modal, parce que l'union de l'esprit & du corps qui constitue sa Nature, est un veritable mode. Je diray encore que toutes les proprietéz de l'homme dependent aussi absolument de l'union de l'esprit & du corps, que toutes les proprietéz d'un triangle dependent de ce qu'il est une étendue bornée de trois côtez. Je diray enfin que le corps & l'es-

2.
Ce que signifie le mot Homme.

3.
Ce que signifie le mot Ame.

4.
Que l'homme pris formellement est un estre modal.

prit separez ne sont pas plus un homme que la Mèche , & la Cire separees sont une bougie , c'est-à-dire que l'homme & la bougie dependent absolument de l'union des parties dont ils sont composez. Je dis l'homme pris *formellement* , car si l'on considere l'homme selon sa matiere , il est evident qu'il n'y a rien de plus substantiel que luy , puisque sa nature consiste dans le corps & dans l'esprit qui sont les seules substances que je connois.

Quand je considere ensuite les détours qu'il m'a fallu prendre pour m'assurer qu'il y a un corps qui m'appartient, auquel mon esprit est uni , je reconnois évidemment que la certitude que j'ay de son existence suppose un grand nombre de veritez sans lesquelles il m'eût esté impossible de l'acquiescer , elle suppose par exemple , que je suis une chose qui pense , que j'ay l'idée de l'étendue , que l'étendue existe , qu'elle est divisée en plusieurs corps , & qu'il y a un de ces corps qui m'appartient plus que tous les autres ; car c'est de cela seul que j'ay pu conclure qu'il est mon corps.

5.
Comment
on peut s'as-
surer que la
diversité des
sensations
depend de la
diversité des
corps qui la
causent.

Cependant quand je suis assuré que j'ay un corps qui est organisé , je conçois bien que je puis m'estre trompé , lors que j'ay établi pour regle generale que les différentes sensations estoient des antecedens infaillibles pour me faire connoître le nombre & la pluralité des corps : car sçachant maintenant que j'ay plusieurs organes , je puis conjecturer avec raison qu'un seul & même corps agissant en même temps sur divers organes me peut faire sentir diversement : Par exemple , je puis croire que le même corps qui cause une sensation de lumiere en agissant sur les yeux , me peut faire naître une sensation de chaleur en agissant sur la main. C'est pourquoy pour me rendre le plus certain qu'il est possible du nombre & de la pluralité des corps , je seray obligé de prendre cette precaution de n'employer en même temps qu'un seul organe , & de considerer encore le milieu par où se transmet l'action du corps qui me fait sentir : car si après cela j'ay des sensations diverses , je seray assuré qu'elles seront causées par des corps differens , je seray assuré par exemple , que le corps qui causera un sentiment de lumiere sera different de celui qui causera un sentiment de couleur , que celui qui fera sentir de la douceur , sera different de celui qui fera sentir de l'amertume , & ainsi du reste.

CHAPITRE II.

Comment on connoît que les choses sont de même ou de différente Nature , & que les choses de même Nature sont distinctes entr'elles.

P U I S Q U E l'union suppose que les choses unies sont distinctes , & que les choses distinctes peuvent estre de même ou de différente Nature ; il faut avant que d'examiner la Nature de l'union de l'esprit & du corps , expliquer en general comment on conçoit que les choses sont de même ou de différente Nature , & comment on sçait que les choses qui sont de même nature sont distinctes entr'elles.

Pour cet effet , je suppose une verité que j'ay cy-devant établie , qui est que tout ce que je conçois clairement & distinctement est vray ; car dequoy serois-je assuré , si je ne l'estois de ce que je conçois ainsi , puisque je sçay que je ne puis juger des choses qui sont hors de moy que par les idées qui sont en moy , ni juger exactement de ces choses si les idées que j'en ay ne sont pas claires & distinctes.

Suivant ce principe , quand je fais reflexion sur l'idée que j'ay de la Substance en general , je trouve qu'elle ne represente rien de déterminé , & que le mot de *Substance* par la 1. définition des secondes reflexions signifie indefiniment tout ce qui subsiste en soy-même , sans exprimer si c'est un corps ou un esprit. Ensuite dequoy , si je viens à connoître des attributs actuellement existans , je conclus non seulement qu'il y a des substances actuellement existantes ; mais encore que ces substances sont telles ou telles selon la nature de ces attributs. Je conclus , par exemple , que la substance est un corps , quand son attribut est l'étenduë , & qu'elle est un esprit quand son attribut est la pensée.

Pour reconnoître ensuite si le Corps & l'Esprit sont de même ou de différente nature , je considère si les proprieté du Corps & de l'Esprit conviennent ou ne conviennent pas ; si elles conviennent , je dis que ces deux substances sont de même nature ; & si elles ne conviennent pas , qu'elles sont de nature

1.
Qu'on ne
connoît les
Substances
que par leurs
attributs es-
sentiels.

2.
Comment
on connoît
que les Sub-
stances sont
de même ou
de différente
Nature.

différente : Or il est évident que le desir, la crainte & l'esperance qui sont des proprieté de l'esprit, n'ont rien de commun avec la figure, le mouvement & le repos qui sont des proprieté du corps : je conclus donc que le corps & l'esprit sont deux substances de différente nature ; je dois assurer au contraire que la substance muë & la substance figurée sont de même nature, parce que je conçois clairement que le Mouvement peut convenir avec la figure, & la figure avec le mouvement ; en telle sorte que la même chose qui est muë, peut estre figurée.

3.
*Quelle est
la vraie
marque de
la distinction
réelle qui est
entre les sub-
stances qui
sont de même
Nature.*

Cela supposé, je dis que la vraie marque de la distinction réelle qui se trouve entre deux choses de même nature, est que ces deux choses puissent estre connues l'une sans l'autre ; car si cela ne suffisoit pas pour m'assurer que deux choses sont réellement distinctes, il faudroit que je trouvassé quelque autre marque plus certaine de la distinction réelle, ou je ne pourrois pas dire que deux choses sont réellement distinctes, parce que l'une peut exister sans l'autre : car cela supposeroit que je le connoitrois, & si je le connoissois d'où me viendrait cette connoissance que de ce que je pourrois concevoir une de ces choses sans concevoir l'autre ?

Peut-estre diray-je que les sens me découvrent cette distinction en ce que je vois une chose en l'absence d'une autre ; mais qu'est-ce que voir une chose en l'absence d'une autre, qu'avoir une idée de cette chose, & sçavoir que cette idée n'est pas la même que celle d'une autre chose ? Or cela ne me peut estre connu d'ailleurs que de ce qu'une chose est apperçûe sans une autre ; & ainsi ce signe de la distinction réelle doit estre réduit à celui que je viens d'établir.

4.
*Qu'il y
a trois sortes
de distinction
réelle.*

Je reconnois même qu'il y a comme trois especes de distinction réelle, sçavoir la distinction generique, la distinction spécifique & la distinction numerique. La distinction generique est celle qui se trouve entre des choses qui n'ont pas un même genre, comme entre l'homme & la pierre. La distinction spécifique se trouve entre les choses qui ont quelque attribut commun, comme entre l'homme & le cheval qui sont tous deux des animaux. Et la distinction numerique est entre les choses qui ont un même genre & une même différence, mais qui n'ont pas les mêmes accidens communs, c'est ainsi qu'une goutte d'eau differe d'une autre goutte.

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 117

Outre la distinction réelle dont je viens d'établir la marque & distinguer les espèces, il y a encore deux autres sortes de distinction, à savoir, la distinction formelle ou Modale & la distinction de Raison.

Quant à la distinction Formelle qu'on nomme aussi Modale, parce qu'elle ne se trouve qu'entre les Modes & leurs Substances, ou entre les Modes seuls, elle suffit à la vérité pour faire qu'une chose soit connue séparément d'une autre par une abstraction d'esprit, mais non pas pour faire que deux choses soient connues tellement distinctes que chacune puisse exister séparément de toute autre chose, car comme on vient de dire, c'est la marque de la distinction réelle. Ainsi par exemple, entre le mouvement & la figure d'étendue du corps, il y a une distinction formelle, parce que je puis tout bien concevoir le mouvement sans la figure, & la figure sans le mouvement; & l'un & l'autre sans penser expressément au corps figuré ou mu, mais je ne puis pas concevoir pleinement, c'est-à-dire, comme une chose qui existe en elle-même le mouvement sans quelque corps dans lequel il reside, ni la figure sans quelque corps auquel elle soit attachée, ni enfin supposer que le mouvement soit dans une chose dans laquelle la figure ne puisse être, ni la figure dans une chose incapable de mouvement.

Je trouve que la distinction de raison est différente de la distinction formelle, en ce que la distinction formelle ne se rencontre jamais qu'entre les Substances & les Modes proprement dits, tels que sont la Figure, le Mouvement, le Repos, &c. & que la distinction de raison se trouve toujours ou entre les substances & leurs attributs essentiels, tels que sont l'étenduë & la pensée, ou entre les substances & les modes extérieurs, tels que sont le nombre, la durée, la perfection, &c. ou entre les choses générales & les choses singulières, telles que sont pierre, homme, &c. Ainsi par exemple, quand je pense à la substance & à l'étenduë, j'ay à la vérité deux idées qui sont modalement distinctes; mais cela n'empêche pas que l'étenduë & la substance considérées en elles-mêmes ne soient réellement une même chose, & en effet si elles sont distinctes en quelque manière, ce n'est qu'autant que mon esprit les sépare l'une de l'autre, en considérant l'étenduë comme un mode de la substance, & la substance comme le sujet de l'étenduë; par là même

5.
Ce que c'est
que la distinction
formelle
ou modale,

6.
Ce que c'est
que la distinction
de Raison.

raison s'il y a quelque distinction entre les perfections & les choses parfaites, & entre les choses generales & les choses singulieres, elle depend aussi de ce que l'esprit considere les perfections & les choses generales comme des modes, des choses parfaites & des choses singulieres.

Il y a donc trois sortes de distinction entre les choses qui sont de même nature : il y a la distinction réelle qui se trouve entre les choses qui peuvent exister séparément les unes des autres. La distinction formelle ou modale, qui se rencontre entre les substances & les vrais modes. Et la distinction de raison, qui est entre les substances & leurs attributs essentiels, ou entre les substances & leurs modes extérieurs, ou entre les choses generales & les choses singulieres. Il s'ensuit donc qu'il n'y a que trois sortes de distinction, à savoir la distinction *Réelle*, la distinction *Modale* ou *Formelle*, & la distinction de *Raison*.

CHAPITRE III.

En quoy consiste l'union de l'Esprit & du Corps.

1.
Que l'union ne se
peut rencon-
trer propre-
ment qu'en-
tre les choses
réellement
distinctes.

CE qui vient d'estre dit de la distinction de l'Esprit & du Corps étant supposé : pour découvrir ensuite ce que c'est que leur union, il faut remarquer qu'il n'y a que quatre sortes de choses qui se peuvent unir ensemble, car c'est ou une substance qui est unie à une autre substance, ou une substance qui est unie à son attribut essentiel, ou cette union se rencontre entre le mode & la substance, ou enfin entre deux modes.

Les trois derniers genres d'union à proprement parler ne méritent pas ce Nom, parce que toute véritable union suppose des choses réellement distinctes, ce qui ne se rencontre pas entre la substance & son attribut essentiel, entre lesquels il n'y a tout au plus qu'une distinction de raison, ni entre la substance & les Modes, ni enfin entre deux ou plusieurs Modes qui ne sont distinguez les uns des autres, ni tous ensemble de la substance que d'une distinction formelle ou modale : d'où il s'ensuit que l'union ne peut estre proprement qu'entre les Substances.

2.
Qu'il n'y

Or, je ne connois que deux sortes de substances qui sont le

Corps & l'Esprit, il est donc impossible que je conçoive plus de trois différentes manieres d'union; car l'union ne peut se rencontrer qu'entre deux Corps, ou entre deux Esprits, ou entre un Corps & un Esprit: mais en tous ces sens l'union doit necessairement consister dans une certaine dependance, à raison de laquelle je considere deux choses distinctes comme n'en faisant qu'une d'une certaine maniere & à quelque égard, comme la Mèche & la Cire jointes ensemble ne font qu'une bougie.

*peut avoir
que trois for-
tes d'union*

Or une chose ne peut avoir cette dependance d'une autre que par ses attributs absolus ou par ses attributs respectifs, mais il est visible que la dependance qui est entre deux choses selon leurs attributs absolus n'est pas ce qui les unit ensemble. Car bien que tous les corps aient cela de commun qu'ils sont étendus figurez & mobiles, ils ne sont pas néanmoins tous unis: d'où il s'ensuit qu'il faut chercher l'union de deux choses dans leurs attributs respectifs. Ainsi nous devons tenir pour une chose assurée que deux corps sont unis autant qu'ils le peuvent estre, lors que leurs superficies se touchent mutuellement & avec une telle dependance, que la détermination de l'un suit celle de l'autre; par exemple, la mèche d'une bougie est unie avec la cire, parce que poussant la mèche d'un côté la cire la suit, & poussant la cire d'un autre elle est suivie de la mèche.

*3.
Que les
choses ne
peuvent s'u-
nir que par
leurs attri-
buts respec-
tifs.*

Par la même raison, je dois croire que l'union de deux corps dure tandis que je vois continuer cette dependance mutuelle, je crois aussi que deux esprits sont unis autant qu'ils le peuvent estre, lors qu'il y a un tel rapport entr'eux que les pensées de l'un suivent necessairement les pensées de l'autre, c'est-à-dire, qu'ils ont les mêmes pensées & les mêmes volonteZ dependemment l'un de l'autre.

Cela supposé, le corps & l'esprit seront unis tandis qu'il y aura des mouvemens du corps qui dependront des pensées de l'esprit, & des pensées de l'esprit qui dependront des mouvemens du corps, parce que c'est precisément dans cette dependance que consiste leur union, ainsi que l'experience l'enseigne.

*4.
En quoy
consiste l'u-
nion de l'Es-
prit & du
Corps.*

Je dis, ainsi que l'experience l'enseigne, pour faire entendre qu'il n'y a que l'experience qui me puisse apprendre que l'esprit & le corps sont actuellement unis l'un à l'autre: car comme cette union est un pur accident du corps & de l'esprit, il est impossible de la déduire de leur nature; mais quand je say

*5.
S'il n'y
a que l'ex-
perience qui
nous puisse
faire connai-
tre cette u-
nion.*

par experience que mon corps se meut diversément selon le desir de mon esprit, & que mon esprit pense aussi diversément selon les differens mouvemens de mon corps, je suis obligé de conclure par le raisonnement, que le corps & l'esprit dependent reciproquement l'un de l'autre; & que c'est dans cette dependance mutuelle de leurs pensées & de leurs mouvemens que consiste leur union.

6.
Que Dieu
est l'auteur
de l'union
de l'esprit &
du corps.

Quant à la cause de l'union de l'esprit & du corps, il est nécessaire qu'elle consiste ou dans l'esprit ou dans le corps, ou dans Dieu même. Or, elle ne peut consister dans l'esprit seul; car je sçay par experience qu'il n'est pas au pouvoir de mon esprit de conserver son union avec le corps; & il est évident que si mon esprit estoit l'auteur de son union, il la conserveroit aussi facilement qu'il l'auroit produite. Elle ne peut consister dans le corps seul, car quelques efforts que mon corps fasse pour conserver son union, il ne peut s'empêcher de la perdre; elle ne peut encore consister dans le corps & dans l'esprit pris ensemble, parce que cette union estant accidentelle à tous les deux, elle doit nécessairement proceder d'une cause extérieure par le 4. Ax. des 1. Reflex. Elle consiste donc en Dieu même, entant qu'il a voulu que l'esprit fût uni avec le corps organisé d'une certaine façon.

Ainsi si je demande, pourquoy je sens de la chaleur en m'approchant du feu, de la froideur en touchant de la glace, de la lumière en regardant le Soleil; &c. J'auray satisfait à cette demande autant qu'il est possible, en repondant que je sçay par experience que tout cela se fait en moy, sans que je sois obligé de dire comment il se fait, ni pourquoy, sinon parce que Dieu veut que je sente de toutes ces façons particulieres à cause des mouvemens que le feu, la glace & le Soleil impriment sur les organes de mon corps.

CHAPITRE IV.

Que l'Union de l'esprit & du corps est plus étroite & plus intime que celle de deux corps.

L'UNION du corps & de l'esprit est sans doute plus grande & plus intime que celle de deux corps, car ceux-cy ne sont unis qu'en la superficie, au lieu qu'il n'y a aucune partie du corps auquel l'esprit est uni, dans laquelle je puisse dire que cet esprit reside à l'exclusion des autres, puis que les mouvemens qui sont excitez dans chaque partie du corps peuvent estre apperçus de l'esprit en luy causant quelque nouvelle sensation; & qu'il n'y a pas une seule partie du corps qui ne conspire avec toutes les autres à le rendre propre à toutes les fonctions qui sont nécessaires, pour faire que l'esprit sente ou imagine.

Je ne dois pas croire aussi que l'esprit soit seulement dans le corps, comme un Pilote est dans un navire; je dois penser au contraire qu'il est tellement confondu & mêlé avec luy qu'ils composent un seul tout, que j'ay appelé *Homme*: car si cela n'estoit pas, lors que le corps seroit blessé, l'esprit ne sentiroit pas pour cela de la douleur, puis qu'il n'est autre chose qu'une substance qui pense; mais il appercevrait cette blessure comme un Pilote apperçoit par la veüe si quelque chose se rompt dans son vaisseau. Par exemple, lors que mon corps auroit besoin de boire & de manger, je concevrois simplement ce besoin sans en estre averty par des sentimens de faim & de soif, qui ne sont autre chose que certaines façons de penser qui dependent de l'union, & pour ainsi dire du mélange de l'esprit & du corps.

C'est donc une chose assurée que l'esprit est uni à tout le corps, & que je ne puis pas dire qu'il soit en quelque partie à l'exclusion des autres, non seulement à cause que le corps est *Un*, & en quelque façon indivisible à raison de la disposition de ses organes qui se rapportent tellement tous l'un à l'autre, que lors qu'un d'eux est ôté, ce défaut rend defectueux tout le reste; mais encore, parce que l'esprit est d'une nature

Tome I.

^{1.}
Que l'esprit n'est pas dans le corps comme un Pilote est dans son vaisseau.

^{2.}
Que l'esprit est uni à tout le corps.

Q

qui n'a aucun rapport aux parties, dont le corps humain est composé, mais seulement à tout l'assemblage de ses organes, comme il paroît de ce que je ne puis concevoir la moitié ou le tiers d'un esprit, ni quel espace il occupe, & qu'il ne devient pas plus petit de ce que je retranche quelque partie du corps, mais qu'il s'en sépare entièrement lors que je dissous l'assemblage de tous ses organes.

3.
Que l'esprit exerce ses fonctions principalement dans le cerveau.

Je remarque pourtant, que bien que l'esprit soit uni à toutes les parties du corps, il ne laisse pas d'exercer ses fonctions plus particulièrement dans les unes que dans les autres, ce qui me paroît évident quand je considère que je suis insensible dans tous les endroits du corps où il ne le rencontre aucun nerf, & même dans ceux où il s'en trouve quelques-uns, s'ils sont interceptez, c'est-à-dire, tellement disposez qu'ils ne puissent transmettre jusques au cerveau le mouvement qu'ils ont reçu des objets extérieurs : car il s'ensuit de là nécessairement que les nerfs sont les organes des sens.

De plus, parce qu'il y a certaines maladies, qui par cela seul qu'elles attaquent le cerveau sans blesser les autres parties, empêchent néanmoins qu'il ne résulte en l'ame aucune sensation ensuite des mouvemens que les objets extérieurs impriment dans le corps ; je suis obligé de reconnoître que les nerfs ne sont pas les organes immédiats de l'ame, & qu'ils servent seulement à transmettre les mouvemens qu'ils ont reçus des objets extérieurs, jusques au cerveau, où ils vont aboutir, en telle sorte que c'est le cerveau qui est l'organe immédiat de l'ame, c'est-à-dire, la partie du corps de laquelle dependent immédiatement toutes les pensées, & les sensations de l'esprit tant qu'il est uni avec le corps.

4.
Ce qu'est que l'union de l'esprit & du corps.

Pour donner ensuite une idée en general de l'union de l'esprit & du corps, je diray *Qu'elle consiste dans l'actuelle dépendance de toutes les pensées de l'ame de quelques mouvemens du corps, & de quelques mouvemens du corps de quelques pensées de l'ame.*

Je dis en premier lieu, *Qu'elle consiste dans l'actuelle dépendance* ; pour donner à entendre qu'afin que le corps & l'esprit soient unis, il ne suffit pas que leurs pensées & leurs mouvemens puissent dependre les uns des autres, mais qu'il faut qu'ils en dependent actuellement.

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 123

Je dis en second lieu, *De toutes les pensées de l'ame de quelques mouvemens du corps*: pour signifier que l'esprit entant qu'il est uni avec le corps, ne peut avoir aucune maniere de penser, qui ne depende de quelque mouvement du corps.

Je dis en dernier lieu, *Et de quelques mouvemens du corps de quelques pensées de l'ame*; pour marquer que tous les mouvemens du corps ne dependent pas de quelques pensées de l'ame, & qu'il y en a plusieurs qui sont des suites necessaires de la machine du corps & des loix generales de la nature.

Au reste, comme il y a des choses qui sont tellement unies qu'elles dependent reciproquement les unes des autres, & qu'il y en a qui sont unies de telle sorte que leur dependance n'est pas reciproque. Pour marquer cette difference, je nommeray union *Physique*, la premiere de ces deux manieres, & j'appelleray union *Morale* la seconde. Ainsi l'union de l'esprit & du corps sera une union Physique, parce que le corps & l'esprit dependent reciproquement l'un de l'autre quant à leurs operations, & l'union de Dieu avec l'esprit, & en general celles de toutes les causes avec leurs effets, sera une union Morale, parce que les causes ne dependent pas des effets, de même que les effets dependent des causes; ce qu'il faut bien remarquer, pour éviter le penchant que nous avons à croire que Dieu est uni physiquement aux Creatures intelligentes, c'est-à-dire aux esprits.

f.
Ce que c'est
qu'une union
Physique &
une union
Morale.

CHAPITRE V.

Comment l'Esprit & le Corps agissent l'un sur l'autre en vertu de leur union.

APRE'S avoir reconnu que l'union de l'esprit & du corps consiste dans l'actuelle & reciproque dependance qui est entre leurs operations, il ne sera pas hors de propos d'examiner comment ces deux substances peuvent agir l'une sur l'autre, ce que je tâcheray de découvrir par cette Analyse.

Je sçay par experience que toutes les pensées de l'ame dependent des mouvemens du corps, donc les mouvemens du corps produisent les pensées de l'ame par le 2. Ax. des premieres reflex. Or les mouvemens du corps ne peuvent pro-

1.
Que les
mouvemens
du corps ne
peuvent estre

que les causes secondes des pensées de l'ame.

duire les pensées de l'ame qu'en qualité de cause premiere, ou en qualité de causes secondes par le 1. article des sixièmes reflexions : mais ils ne les peuvent produire en qualité de cause premiere, parce que la cause premiere agit par elle-même & par sa propre vertu, ce qui ne convient pas aux mouvemens du corps, ils les produisent donc en qualité de causes secondes. Or est-il que les causes secondes n'agissent que par la vertu de la cause premiere qui est Dieu, & Dieu n'agit que par sa volonté : donc les mouvemens du corps n'agissent sur l'ame que par la volonté de Dieu, entant qu'il a résolu de produire certaines pensées dans l'ame toutes les fois que les objets extérieurs causeront certains mouvemens dans le corps.

*2.
Que les pensées de l'ame ne peuvent estre que les causes secondes des mouvemens du corps.*

Ce que je dis des mouvemens du corps à l'égard des pensées de l'ame se doit entendre reciproquement des pensées de l'ame à l'égard de quelques mouvemens du corps, c'est-à-dire que certaines pensées de l'ame sont les causes secondes de quelques mouvemens du corps, comme quelques mouvemens du corps sont les causes secondes des pensées de l'ame.

Et il ne sert de rien de dire que si le corps & l'esprit n'agissent l'un sur l'autre que par la vertu de Dieu, c'est Dieu qui fait tout & que le corps & l'esprit ne sont point de veritables causes, car je sçay par experience que si le corps n'avoit certains mouvemens, l'ame n'auroit jamais certaines pensées, & que si l'ame n'avoit certaines pensées, le corps n'auroit jamais certains mouvemens, ce qui suffit par le 2. art. des sixièmes reflexions, pour m'obliger d'attribuer au corps les façons de penser de l'ame, & à l'ame les façons de se mouvoir du corps comme à de veritables causes secondes.

*3.
Que toutes les causes ne produisent pas des effets qui soient de même nature qu'elles.*

Il est vray que je reconnois en même temps qu'il y a deux sortes de causes secondes dont les unes produisent des effets qui leur ressemblent & qui sont de même nature, & les autres en produisent qui ne leur ressemblent pas, le feu, par exemple, produit un effet qui lui ressemble, quand il produit un autre feu, & les pensées de l'ame produisent des effets qui ne leur ressemblent pas, lorsqu'elles produisent des mouvemens dans le corps, cela n'empêche pas néanmoins que les causes qui produisent des effets qui ne leur ressemblent pas, ne soient de veritables causes, car si cela n'estoit, Dieu même ne seroit pas une veritable cause, parce que tous les effets qu'il produit, sont d'une nature différente de la sienne.

SEPTIEMES REFLEXIONS

Metaphysiques.

Quand je considere qu'il y a des causes qui produisent des effets qui leur ressemblent, & qu'il y en a d'autres qui en produisent qui ne leur ressemblent pas ; pour marquer cette difference j'appelle les premieres des causes *Univoques*, & les secondes des causes *Equivoques*, suivant cette definition je diray que les mouvemens du corps sont des causes équivoques des pensées de l'ame, & que les mouvemens de certains corps sont la cause univoque du mouvement de quelques autres.

Quand je considere encore que le corps & l'esprit n'agissent l'un sur l'autre que par l'action même de Dieu, je suis obligé de reconnoître que les causes secondes n'ont point de causalité propre, & que tout ce qu'elles peuvent contribuer à la production des effets, c'est d'estre comme les instrumens dont Dieu se sert pour modifier l'action par laquelle il produit ces effets.

De plus, parce que l'esprit & le corps ne font un homme qu'entant qu'ils sont unis ensemble, je remarque que leur union est la vraie raison ou cause formelle de l'homme, & que par conséquent si je veux regarder l'homme comme un composé Physique, je dois considerer le corps & l'esprit comme la matiere, & leur union comme sa forme, & au contraire si je veux regarder l'homme comme un tout Metaphysique, je dois prendre le corps & l'esprit pour son genre, & leur union pour sa difference.

Enfin, quand je considere que le corps & l'esprit demeurent l'un & l'autre après leur union ce qu'ils estoient avant que d'estre unis, c'est-à-dire, qu'ils retiennent tout ce qu'ils avoient de different l'un de l'autre selon leur estre absolu, je suis obligé de reconnoître qu'il y a beaucoup de proprieté dans le corps & dans l'esprit qui n'appartiennent pas à l'homme, parce qu'elles ne sont pas des suites de leur union. Ainsi, par exemple, je n'attribueray pas à l'homme la propriété qu'a l'esprit de penser à Dieu & à soy-même, ni celle qu'a le corps d'estre pesant, divisible, mobile, &c. parce que ces propriétés sont independantes de l'union du corps & de l'esprit,

Q.iii

1.
Qu'il y a
des causes u-
nivoques &
des causes
equivoques.

2.
Que les
causes secon-
des n'ont
point de cau-
salité qui
leur soit pro-
pre.

3.
Que l'u-
nion du corps
& de l'esprit
est la raison
formelle de
l'homme.

4.
Qu'il y a
dans le corps
& dans l'es-
prit plusieurs
proprietés
qui n'appar-
tiennent pas
à l'homme,
considere se-
parément.

mais je diray que c'est le propre de l'homme, de sentir, d'imaginer, de juger, de se mouvoir librement; parce que tout cela depend mediatement ou immediatement des mouvemens du corps ou des volonte de l'ame: ce qui fait voir, que toutes les proprietes de l'homme sont des suites de l'union de l'esprit & du corps.

CHAPITRE VI.

Des conditions de l'Union de l'Esprit & du Corps.

COMME il n'y a point de societé qui ne soit fondée sur quelques conditions qui sont reciproques entre les parties qui s'unissent, voicy celles que l'experience nous apprend qui ont esté établies entre le corps & l'esprit, lors qu'ils ont esté unis ensemble par l'Auteur de la Nature.

1. Condition de l'Union de l'esprit & du corps.

La 1. est quel'esprit, tandis qu'il sera uni au corps, aura l'idée de l'étenduë. C'est suivant cette condition que l'ame pense tousjours à quelque corps.

2. Condition.

La 2. est, que l'esprit tandis qu'il sera uni aura l'idée d'un certain corps toutes les fois que ce corps agissant sur les sens excitera dans le cerveau un mouvement particulier. C'est suivant cette loy que l'ame a l'idée du Ciel, de la Terre, de la Mer, & en general celle de toutes les choses particulieres, qui sont impression sur les sens & ensuite dans le cerveau.

3. Condition.

La 3. est, que tout mouvement du cerveau qui sera excité par un cours determiné des esprits animaux, qui ressemblera à un autre mouvement, qui aura esté causé par l'impression que les objets extérieurs ont faite sur les nerfs, fera renaitre dans l'ame la même idée que ces objets y ont causée la premiere fois. C'est suivant cette Loy que l'ame se represente les choses absentes qu'elle a deja connus.

4. Condition.

La 4. est, que par le sens de l'attouchement l'ame sentira de la douleur ou du plaisir selon que les mouvemens qui causeront ces sensations, seront conformes ou contraires à la constitution naturelle du corps. Suivant cette Loy, le mouvement d'une plume que je passe sur la main comme pour la chatouiller, excite tantôt la douleur, & tantôt le plaisir; la douleur

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 127

lors que je suis indisposé, parce qu'alors ce mouvement est contraire à l'estat naturel du corps, & le plaisir, lors que je suis en santé, à cause que dans cet estat ce mouvement est conforme à la constitution de mon corps.

La 5. est, ^{5. Condition.} quelors que l'ame aura l'idée d'un objet, elle sentira un penchant qui la portera à fuir ou à poursuivre cet objet, suivant qu'il paroitra bon ou mauvais : C'est suivant cette Loy que l'ame ressent l'amour, & la haine & toutes les autres passions qui en sont des suites.

La 6. est, ^{6. Condition.} que toutes les idées de l'ame qui regardent la conservation du corps telles que sont celles qui sont accompagnées des sentimens & des passions, seront suivies du mouvement des esprits animaux qui sera le plus propre pour l'exécution des desirs de l'ame, & pour le bien du corps : C'est suivant cette Loy que la crainte, par exemple, est accompagnée d'un cours des esprits qui me porte à fuir ce que je crains, & que le desir est accompagné d'un cours tout contraire qui me porte à la recherche de ce que je desire.

La 7. est, ^{7. Condition.} que l'esprit entant qu'il est uni avec le corps ne pensera jamais qu'en suite des mouvemens du corps auquel il est uni, suivant cette Loy toutes les idées des corps particuliers qui sont dans l'ame dependent mediatement ou immediatement de quelque mouvement du cerveau. Je dis toutes les idées des corps particuliers, pour faire entendre que l'idée de Dieu qui est dans l'esprit ne depend point d'un mouvement du cerveau, parce qu'elle n'appartient pas à l'esprit entant qu'il est uni avec le corps, c'est-à-dire entant qu'il est une ame, mais seulement entant que sa nature est de penser, & qu'il ne peut penser sans avoir l'idée de Dieu, comme il sera prouvé ensuite.

La 8. & derniere est, ^{8. Condition.} que l'union de l'esprit & du corps durera autant de temps que le cœur pourra envoyer des esprits animaux vers le cerveau, & celui-cy les renvoyer par les nerfs dans les muscles pour remuer les membres.

Il y a plusieurs autres conditions de l'union de l'esprit & du corps lesquelles je passe sous silence, parce qu'elles se peuvent aisément reduire aux precedentes, & que j'en dois parler plus à fond dans le traité particulier de l'Homme.

CHAPITRE VII.

Du commencement & de la fin de l'Union de l'Esprit & du Corps.

PUISQUE l'Union de l'Esprit & du Corps consiste dans la mutuelle dependance de leurs operations, il y a lieu de croire qu'elle commence dès que le corps peut exciter dans l'ame, des pensées, & que l'ame peut exciter dans le corps des mouvemens, & par consequent aussi qu'elle finit dès que le corps & l'ame ne peuvent plus entretenir ce commerce. Il s'agit donc de sçavoir, quand est-ce que ce commerce commence, & quand il finit. Or, il y a apparence qu'il commence dès l'instant que le cœur, le cerveau, les nerfs & les muscles sont suffisamment ébauchez pour faire que l'action des objets extérieurs puisse estre portée jusqu'au siege de l'ame, qui est le cerveau, & qu'elle finit, lors que quelque partie du corps venant à manquer, le cœur ne peut plus pousser le sang, ni faire monter les esprits jusqu'au cerveau, ni le cerveau les renvoyer par les nerfs dans les muscles. D'où il s'ensuit que l'esprit ne donne jamais occasion au corps de rompre cette union, & que la cause en vient toujours du côté du corps.

En effet cette union depend si peu de l'ame qu'on ne peut pas dire qu'elle contribuë rien à la produire : En effet l'ame ne choisit ni son corps ni les mouvemens de son corps, auxquels ses pensées se doivent joindre, ni le temps auquel cette union se doit faire. L'ame ne peut pas non plus changer son corps, ni en associer un autre à l'esprit, ni apporter aucun changement à la maniere dont ils ont accoutumé d'agir l'un sur l'autre, ni s'empêcher de connoître les objets qui agissent assez fort sur les sens. L'ame ne peut pas enfin s'empêcher d'estre émue par les idées qui luy representent le bien ou le mal : tout ce qu'elle peut faire dans cette rencontre, c'est de ne pas consentir à cette émotion. Neanmoins la bonté de Dieu a esté si grande, que quoy que cette union ne depende pas de la volonté, l'ame n'a pas sujet de s'en plaindre, tant parce qu'elle est redevable à son corps de toutes les connoissances qu'elle

Que l'union de l'esprit & du corps ne depend pas de l'ame.

a de la nature corporelle, que parce que sans luy, elle ne seroit pas susceptible des plaisirs qui luy viennent par son entremise.

Il faut ajoûter que bien que cette union donne quelquefois occasion à l'ame de se tromper, cela ne doit pas pourtant luy faire haïr son corps, à cause qu'il luy reste toujours assez de lumiere pour se preserver de l'erreur; outre que ce defaut est plus que compensé, par ce grand nombre de connoissances corporelles dont on a parlé, qui viennent à l'ame de son union, & qui sont si convenables à sa nature qu'elle est obligée de considérer l'union d'où elles procedent comme le fondement de tous ses biens naturels, & par conséquent comme une chose qu'elle doit aimer absolument & par elle-même; au lieu qu'elle ne peut aimer tout le reste que respectivement, comme l'experience l'enseigne.

Ainsi, c'est avec beaucoup de raison que Dieu n'a pas voulu que l'union de l'esprit & du corps dependit de la volonté, parce qu'en effet si elle en dependoit & qu'il fût libre à l'ame de s'unir ou de se separer du corps, quand elle voudroit, elle auroit plus de sujet de se considerer comme une chose separée d'interest de son corps, qu'elle n'a à present qu'elle est unie avec luy sans qu'elle s'en puisse separer; ce qui fait que les sentimens de la faim, de la soif, de la douleur, du plaisir & de toutes les passions l'obligent de regarder comme propre, tout le bien & tout le mal qui arrive au corps auquel elle est unie, d'où vient que d'autant plus que l'ame s'éloigne de l'usage des sens & qu'elle se considere comme une substance qui se peut passer du corps, d'autant elle trouve moins de sujet d'aimer le corps.

Il faut néanmoins remarquer que si l'union de l'esprit & du corps ne depend pas de la volonté selon son essence & sa nature, elle en depend au moins quant à plusieurs de ses effets, puisque la volonté à le pouvoir d'unir quelques-unes des manieres de penser de l'ame à des mouvemens du corps auxquels elle n'estoit pas auparavant unies, & d'en separer d'autres de certains mouvemens auxquels elle estoient jointes. Le 1. se remarque lors que nous parlons ou instituons quelque signe pour exprimer nos façons de penser. Et le second, lors que nous surmontons quelque inclination naturelle; car cela ne se peut

2.
Quels sont
les avantages
que l'ame
tire de
l'union qu'elle
a avec le
corps.

3.
D'où vient
l'amour que
l'ame a pour
le corps.

4.
En quoy
l'union de
l'esprit &
du corps de-
pend de la
volonté.

faire qu'en separant d'un mouvement du corps la façon de penser qui y estoit jointe auparavant, & en luy en substituant une autre. Il est vray que d'abord cette liaison est tres-foible, car comme la nature a déjà joint une idée au mouvement dont la volonté se veut servir pour en désigner une nouvelle, cette premiere idée empêche au commencement l'ame de penser à la seconde : mais à la longue la persévérance l'emporte tellement par une forte habitude qu'on ne s'apperçoit presque plus de la premiere idée, comme il sera amplement expliqué dans la Physique.

5. *Que la Volonté de Dieu est la cause efficiente premiere de l'union, de l'esprit & du corps.* On dira peut-estre que si la volonté de Dieu estoit la cause de l'union de l'esprit & du corps, cette union ne devroit jamais cesser, parce que la volonté de Dieu qui la produit & qui la conserve, est immuable; à quoy je repons que la consequence seroit bonne, si Dieu estoit la cause immédiate de cette union; mais que ne l'estant pas, il n'y a pas lieu de dire que cette union doive estre immuable, puis qu'elle depend immédiatement des causes secondes qui sont essentiellement sujettes au changement.

6. *Quelles en sont les causes secondes.* Les parties organiques du corps sont les causes secondes generales de l'union de l'ame & du corps, & les conditions singulieres qui se rencontrent dans le corps de chaque homme, soit à raison de son temperament, ou de la conformation de ses parties, ou du mouvement du sang & des esprits, soit à raison du changement que le Pere, la Mere & les autres corps Etrangers y peuvent apporter, en sont les causes secondes particulieres. Il sera prouvé dans la troisième & quatrième parties du huitième Livre de la Physique, que ces dernieres causes sont la principale source de la diversité des mœurs & des inclinations des hommes.

CHAPITRE VIII.

Comment l'Ame est dans le corps ? Et pourquoy elle y pense toujours, même dans le sein de nos Meres ?

1. *Que l'esprit n'est pas dans le corps.* L'OPINION que j'avois autrefois que l'union de deux substances consistoit dans la présence locale de l'une à l'autre, ne m'oïroit pas seulement tous les moyens de connoître

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 131

l'union de l'esprit & du corps, elle me mettoit encore dans l'impossibilité de concevoir la façon dont l'ame est dans le corps : car comment pouvois-je comprendre que l'ame, dont la substance n'est point étendue, pût estre dans le corps comme dans un lieu, puis qu'il sera dit ensuite que le lieu n'est autre chose que la premiere superficie du corps environnant, ce qui suppose nécessairement dans le corps environné une étendue que l'ame n'a pas.

C'estoit aussi inutilement que je disois que l'ame estoit virtuelle-
ment étendue, & que cette étendue virtuelle suffisoit pour la rendre présente localement au corps. Car il est certain que je ne puis concevoir une extension virtuelle sans concevoir de la divisibilité, ni concevoir de la divisibilité sans concevoir une étendue réelle, laquelle j'attribuë à l'ame lors que je ne pense luy donner qu'une étendue virtuelle.

Ayant rejeté cette opinion comme fausse pour en établir une meilleure, il faut penser que l'ame ne peut estre dans le corps que par son essence ou par ses accidens : or elle n'y est pas par son essence, parce que si elle y estoit ainsi, elle seroit dans tous les corps, elle n'y peut donc estre que par ses accidens, c'est pourquoy, puis que tous les accidens de l'ame se réduisent à ses manieres de penser, il faut conclure que l'ame n'est dans le corps qu'a cause qu'elle pense par le moyen du corps. En effet, il n'y a rien de plus conforme à la raison que de concevoir que l'ame est par tout où se trouve le corps par le moyen duquel elle pense & duquel elle dirige quelques mouvemens par sa volonté.

C'est aussi en ce sens que Dieu est par tout, parce que Dieu par sa volonté conserve & meut tout ; il y a toutefois cette différence entre Dieu & l'Ame, que l'ame est dans le corps non seulement à cause qu'elle en dirige quelques mouvemens par sa volonté ; mais encore parce qu'elle est étroitement conjointe avec luy à raison de la dependance qu'elle a de ses mouvemens ; ce qui ne peut convenir à Dieu, lequel est si independant des corps que tous les mouvemens qui leur arrivent ne peuvent exciter en luy la moindre des alterations que l'ame ressent à cause des mouvemens du corps auquel elle est unie : la raison en est, que Dieu produit tous les mouvemens des corps par sa volonté, & il connoissoit sa volonté avant que

ces mouvemens fussent dans les corps.

³ *Quel lieu n'est propre qu'aux corps.* Cependant, je suis si accoutumé à regarder le lieu comme un attribut essentiel de l'estre créé qu'il me semble que si l'ame n'estoit point dans le corps, ou ailleurs, elle ne seroit point du tout; mais je leve cette difficulté, en considérant que le lieu n'est propre qu'aux choses qui sont étendues, & que l'ame ne l'estant point, je n'ay pas droit d'attribuer à l'estre en general une propriété qui ne convient qu'au corps en particulier.

Et il n'importe de dire que l'ame estant finie, elle n'est point par tout, & que par conséquent bien qu'elle ne fût jointe à aucun corps, il ne seroit pas moins nécessaire qu'elle occupât un certain lieu, car je repons à cela qu'il est vray que l'ame est finie par son essence & par son operation, mais non pas par sa quantité; car comme elle n'est point étendue, elle n'est proprement à cet égard ni finie ni infinie, ni par tout ni dans un lieu déterminé; d'où il s'ensuit que l'ame n'est point dans un lieu comme y sont les corps, mais qu'elle y est d'une manière particulière, sçavoir, parce qu'elle y pense.

⁴ *Que l'ame pense toujours même dans le sein de nos meres.* Or de ce que l'ame n'estoit pas moins dans mon corps, lors que j'estois enfant, qu'elle y est maintenant que je suis adulte, & que l'ame n'est à parler proprement dans le corps, qu'à cause qu'elle pense par le moyen du corps, j'ay raison de croire que l'ame avoit des pensées & des sensations lors même que j'estois dans le sein de ma mere.

Ce qui me confirme dans cette opinion est que comme un corps particulier n'a pas seulement l'étendue qui est l'attribut essentiel du corps considéré en luy-même, mais encore que cette étendue est sous quelque figure particulière, par exemple, sous la figure quarrée, ronde ou ovale, de même mon ame qui est un esprit particulier, n'a pas seulement la pensée qui est l'attribut essentiel de l'esprit considéré en soy, mais elle doit avoir encore quelque façon particulière de penser qui determine cette pensée à estre d'une certaine manière, à estre par exemple sous la forme du desir, de la crainte, ou de l'esperance selon que le corps luy en donne l'occasion.

⁵ *Qu'elle y soit plus qu'elle n'y imagine.* Je ne croy pas pourtant que l'ame medite dans le sein de la mere, je veux dire que je ne croy pas qu'elle ait la liberté de penser indifferemment à tout ce qu'elle veut, au contraire je

ne trouve rien de plus conforme à la raison que de croire que l'ame nouvellement unie au corps n'est occupée qu'à imaginer ou à sentir, & particulièrement à sentir par le sens de l'attouchement, c'est-à-dire qu'à éprouver les sensations de la douleur ou du plaisir, car comme les parties du cerveau sont alors fort humides & fort molles, les mouvemens que les objets excitent dans les nerfs, les ébranlent avec tant de violence que l'ame ne peut estre attentive qu'à la sensation qui répond à leur ébranlement : Comme il sera plus amplement expliqué ensuite.

CHAPITRE IX.

De la certitude que chacun peut avoir de l'existence des autres Hommes.

JE sçay non seulement que je suis un homme, c'est-à-dire que je suis un corps & un esprit unis ensemble à certaines conditions, je suis encore porté à croire qu'il y a plusieurs autres hommes comme moy qui existent à cause que j'aperçois plusieurs corps semblables au mien ; j'en voy par exemple qui ont à peu près la même figure & la même grandeur, qui mangent, qui boivent, qui respirent, & qui se meuvent de toutes les différentes manières dont je me remûe, ce qui me fait pancher à croire que ces corps sont comme le mien les instrumens organiques de quelques esprits.

1.
Raisons
qui portent à
croire qu'il y
a plusieurs
hommes.

Cependant, quand je considère que mon corps est capable de recevoir une infinité de mouvemens sans le secours de l'esprit, je croy avoir lieu de douter que les corps que je voy qui ressemblent au mien, soient unis à des esprits, jusques à ce que j'aye examiné toutes leurs fonctions & reconnu d'où elles procedent.

2.
Raisons
qui portent à
ne le croire
pas.

Je croiray même en attendant qu'ils n'y sont pas unis, s'ils ne font que les choses dont je reconnois en moy-même que le corps seul peut estre la cause ; c'est pourquoy, sçachant par experience que je respire, que je dors, que je veille, que je marche souvent sans le secours de mon ame, & que tout cela se fait en moy par un certain ordre d'organes & de parties

dont mon corps est composé , je n'ay garde de croire que dans les autres corps qui ressemblent au mien , il y ait des ames pour cela seul que je leur voy faire ces mêmes fonctions.

Je ne le croiray pas encore de ce que je leur verray fuir quelque fois les autres corps qui pourroient leur estre nuisibles , ou rechercher ceux qui leur sont utiles , parce que je sçay que la seule disposition des organes est cause de presque toutes ces fonctions en moy ; par exemple , je ferme les yeux sans y penser , & même souvent contre mon gré , toutes les fois que quelque chose s'avance comme pour les frapper , & je porte souvent la main sur des choses qui sont utiles sans que mon ame contribuë rien du tout à ce mouvement.

Je ne le croiray pas non plus de ce que je leur entendray proférer des paroles ; car je sçay que Dieu , à qui je dois la structure de mon corps en a si artistement arrangé toutes les parties & principalement celles qui servent à la voix que pour la former je n'ay pas besoin d'avoir une ame. Le seul battement des muscles de la poitrine & du diaphragme peuvent faire entrer l'air dans mes poulmons & l'en faire sortir , & la seule situation du Cartilage du Larinx diversement changée peut estre la cause de mille sons aigus ou graves , doux ou rudes , perçans ou foibles selon les différentes inflexions que reçoit l'ir en ce passage. Ainsi , ce n'est pas assez que les corps qui ressemblent au mien , forment des voix & articulent des paroles semblables à celles par lesquelles j'exprime ce que je pense , pour me persuader qu'ils pensent tout ce qu'ils semblent dire.

^{3.} Mais , si je viens à reconnoître que ces corps usent comme moy de la parole , j'auray une raison infallible de croire qu'ils sont unis à des esprits semblables au mien ; car je remarque qu'user de la parole , n'est autre chose que faire connoître ce qu'on pense à ce qui est capable de l'entendre , & par consequent s'il y a des ames dans les corps qui ressemblent au mien , le seul moyen de m'en assurer , c'est de nous expliquer les uns aux autres ce que nous pensons , & de l'expliquer par des signes extérieurs qui consistent la plus part dans les sons des paroles.

Or , je crois avoir reconnu qu'il y a entre ces corps & moy plusieurs signes communs , par lesquels nous nous entendons , & que les plus ordinaires sont les paroles , car voyant qu'ils

3. Que ce n'est que par l'usage de la parole qu'on peut s'assurer qu'il y a d'autres hommes.

repondent à mes discours par d'autres qui me donnent des idées convenables à ce que je pense, je ne crois pas me tromper quand je me persuade qu'ils ont compris ma pensée, & que les pensées nouvelles que leurs paroles ont excitées en moy, sont en effet celles qu'ils ont.

De plus, je puis convenir avec quelques-uns de ces corps que ce qui signifie ordinairement une chose en signifiera une autre, & cela réussit de sorte qu'il n'y a plus que ceux avec qui j'en suis convenu qui me paroissent entendre ce que je pense : d'où je conclus que les paroles sont des signes d'institution, & comme cette institution suppose nécessairement des pensées en ceux qui sont capables de convenir, j'ay raison de croire que dans ces corps il y a des ames comme la mienne, & par conséquent qu'il y a plusieurs hommes comme moy qui existent, qui est ce que je cherchois.

Suivant le même principe, je connois que mon ame est réellement distincte des ames des autres hommes, car quand je considère ce qui se passe en moy, j'apperois clairement que mon ame sent & imagine par mon corps par lequel il ne me paroît pas que les autres ames sentent ni imaginent.

↑
Comme on sçait que son ame est distincte des autres.

Je sçay encore que les autres ames sont distinctes entr'elles, parce que l'usage de la parole me fait voir manifestement que ces ames ont des pensées différentes, d'où je conclus qu'elles sont réellement distinctes de cette espece de distinction que j'ay appelée *Numerique*.

5.
Comme on sçait que les autres ames sent distinctes entre elles.

HUITIÈMES REFLEXIONS

Metaphysiques.

Quand je considère que de la seule idée que j'ay du corps & de l'esprit unis ensemble, j'en puis déduire nécessairement toutes les propriétés qui sont essentielles à l'homme, & que je n'en puis pas déduire de même les accidens communs; Je suis obligé de réduire toutes les propriétés de l'homme & en general celles de toutes les autres choses modales à deux classes; sçavoir aux propriétés essentielles & aux accidens communs; après quoy, pour donner des noms qui marquent cette difference, j'appelleray veritez *Nécessaires*, ou veritez de *Droit* toutes les propriétés qui seront des suites nécessaires de

1.
Ce que sont les veritez nécessaires & les veritez contingentes.

la nature des choses, & je nommeray veritez *Contingentes*, ou veritez *de fait* toutes celles qui n'en seront que des accidens communs.

2. *Que les veritez nécessaires dependent d'une cause formelle & les veritez contingentes d'une cause efficiente.* Suivant cette definition, quand on me demandera la cause des veritez nécessaires ou de droit, je repondray par la cause formelle en disant que telle est la nature des choses, au lieu que quand on me demandera la cause des veritez contingentes ou de fait, je repondray par la cause efficiente; ainsi par exemple, je diray que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits, parce que telle est la nature du triangle; & je diray qu'un triangle est grand ou petit, parce que celui qui en est l'Auteur l'a voulu faire de telle, ou de telle grandeur.

3. *Qu'on ne connaît les veritez de fait que par les sens.* Considerant encore que les veritez de fait n'ont aucune liaison nécessaire avec la nature des choses, je conçois clairement que je ne m'en puis rendre assuré que par la voye des sens qui se reduit en general à trois especes, sçavoir, à l'experience, au temoignage des hommes, & à la revelation divine.

Les veritez de fait dont je suis assuré par l'experience, sont indubitables quand j'use bien de mes sens parce qu'il repugne que j'aye des sensations, & qu'elles ne dependent pas d'une cause efficiente extérieure, c'est aussi sur ce principe qu'est fondée toute la certitude que j'ay de la pluralité des corps, qui composent ce monde sensible, comme il a esté remarqué.

Quant aux veritez de fait, dont je ne suis assuré que par le temoignage des hommes, elles ne sont capables tout au plus que d'une certitude morale, mais qui est telle qu'il y auroit de l'imprudence à ne se pas rendre à ces veritez lors qu'elles sont suffisamment attestées, comme elles le sont lors que des personnes de differens temps, de diverses nations, & de differens interêts en rendent temoignage: c'est pourquoy j'établis pour 1. Ax. *Que les faits qui sont attestez par un tres-grand nombre de personnes de divers temps, de diverses nations & de divers interêts, qui en parlent comme les sçachant par eux-mêmes, & qu'on ne peut soupçonner d'avoir conspiré ensemble pour appuyer un mensonge, doivent passer pour aussi constants & indubitables que si on les avoit vus de ses propres yeux.*

C'est là le fondement de toute la certitude des faits que je ne

ne puis sçavoir que par le témoignage des hommes ; c'est par là que je sçay Qu'Alexandre a conquis la Perse, Que César a vaincu Pompée, &c.

Les veritez de fait que je connois par la revelation de Dieu, sont plus indubitables que toutes les autres, parce qu'elles sont établies sur un principe plus infaillible, sçavoir sur l'autorité de Dieu ; c'est pourquoy j'établis pour 2.^{ax}. *Que le témoignage de Dieu infiniment puissant, infiniment sage, infiniment bon & infiniment veritable, doit avoir plus de force pour persuader nôtre esprit que les raisons les plus convaincantes.*

Sur ce principe, je suis obligé de croire tout ce que Dieu m'a revelé, je dois croire par exemple, Que JESUS-CHRIST est Dieu & Homme, Qu'il resuscitera les morts, Qu'il recompensera les bons, Qu'il punira les mechans &c. & je dois croire tout cela sans me mettre en peine de le comprendre, parce que c'est Dieu qui est infiniment puissant & infiniment veritable, qui me l'a revelé.

Quant aux veritez necessaires, il est certain que l'évidence de la raison est le fondement de toute la certitude que nous en avons ; car, par exemple, si je suis assuré que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits, & que deux côtez pris ensemble sont plus grands que le troisième, ce n'est que parce que ma raison déduit cela fort clairement de la nature du triangle, & que je sçay que cette clarté ou évidence depend absolument de ce que les idées que j'ay de ces veritez doivent avoir des causes exemplaires qui contiennent réellement toutes les perfections que ces idées representent : d'où il s'ensuit que tous les principes de la certitude humaine se reduisent en general à trois, sçavoir, à la raison, aux sens & à la foy. On reduit à la raison la certitude de toutes les veritez necessaires. On reduit aux sens, la certitude de toutes les veritez contingentes, qu'on connoit par foy-même : & on reduit à la foy la certitude de ces mêmes veritez, lors qu'on ne les connoit pas par foy-même, mais par le témoignage que d'autres en rendent.

CHAPITRE X.

De la certitude que chacun peut avoir qu'Adam a esté le premier Homme.

SUIVANT le principe qui vient d'estre éably touchant les veritez de fait, nous ne pouvons pas douter qu'il n'y ait eu des hommes qui ont vécu avant nous, & qui ont voulu nous apprendre non seulement ce qu'ils ont fait, mais encore ce qui s'est passé pendant le temps qu'ils ont vécu, puis qu'ils ont laissé un si grand nombre d'écrits que nous appelons *Histoires*.

Nous sçavons encore par le même principe que ces hommes n'ont pas procédé les uns des autres par une suite infinie de generations, car nous avons des preuves tres-certaines qui nous persuadent qu'ils ont tous tiré leur origine d'Adam, qui fut le premier Homme.

*Qu'on ne
peut pas
soupçonner
que Moïse ne
soit l'Au-
teur des Li-
vres qui por-
tent son nom.*

Nous tirons les preuves de cette verité des Livres de Moïse, qui a écrit l'Histoire de la Creation du Monde, sans que nous puissions aucunement soupçonner que peut-estre Moïse n'a pas esté, ou qu'il n'est pas l'Auteur des Livres qui portent son nom, parce que les preuves que nous avons du contraire, sont des demonstrations telles qu'on les peut avoir en matiere de faits, puis qu'en les rejetant on s'engageroit à ne tenir rien d'assuré dans tous les faits historiques: car le fondement de toute la certitude en fait d'Histoire, est que les hommes ne sont pas des fous, & qu'il y a certaines regles du bon sens, dont ils ne s'écarteront jamais que par un renversement total de la raison: Et si l'on pouvoit supposer le contraire, il n'y auroit plus rien de ferme & de constant touchant les veritez de fait.

C'est pourquoy, quand on en est venu jusques là que pour croire qu'une chose n'est pas vraye, il faut supposer une folie effective, je ne dis pas dans tous les hommes, mais seulement dans un grand nombre, on est arrivé jusques aux bornes de la certitude humaine dans les faits; car elle ne va pas plus loin; & aussi elle ne sçauroit estre plus grande, non pas

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 139

même pour les choses qui arrivent pendant que nous vivons, & que nous ne voyons pas, puisque ne nous étant pas moins permis de supposer cet égarement de la raison dans les hommes d'aujourd'hui que dans ceux qui ne sont plus, non seulement les choses passées seroient pour nous comme si elles n'estoient pas arrivées, mais même nous ne sçaurions à quoy nous en tenir pour celles qui arrivent pendant nôtre vie, mais qui se font hors de nôtre présence.

Où la supposition que Moïse n'ait pas esté, ou qu'il ne soit pas l'Auteur des Livres qu'on luy attribué, est proprement de ce genre, parce que toutes les Histoires ont parlé de luy, & que toutes les raisons par où on peut juger de la vérité des autres Histoires à l'égard de leur Auteur, se rencontrent encore plus fortement dans la sienne. En effet, ses Livres portent le nom de Moïse qui leur a toujours esté attribué, sans que jusques icy on ait donné la moindre preuve du contraire: & nous n'avons point d'autres raisons que celles-là pour estre persuadé que les Livres d'un temps un peu éloigné sont des Auteurs à qui on les attribué, soit qu'ils les ayent écrits eux-mêmes, ou que d'autres les ayent composez par leur ordre & de leur part.

Il y a même plus de preuves à l'égard des Livres de Moïse qu'il n'y en a pour les autres Livres, ceux-cy sont entre les mains de peu de personnes; peu de gens s'y intéressent; ceux qui y prennent part, s'y appliquent rarement, & cet intérêt même ne sçauroit estre que d'une médiocre importance; mais les Livres de Moïse ont esté toujours entre les mains d'un grand peuple, & comme c'estoit le fondement de sa Religion, comment ce peuple auroit-il souffert qu'on luy imposât pour le nom de l'Auteur, & qu'on l'alterât par tant de Fables qu'on y pourroit supposer?

Ainsi, nous ne pouvons pas douter qu'il n'y ait eu un Moïse, ni qu'il soit l'Auteur des Livres qui portent son nom, mais nous pouvons bien soupçonner que ce Moïse estoit un imposteur, qui ^{2.} *En'on ne peut pas soupçonner que Moïse ait esté un imposteur.* trompa le peuple Juif par de faux Miracles par lesquels ils le vouloient assujettir à sa Loy en la luy faisant regarder comme venue du Ciel, & se faisant considerer par là comme l'Interprete des volontez de Dieu.

Mais cela n'a nulle apparence de vérité; car il faudroit que

Moïse eût prétendu pouvoir faire accroire tous ces faux Miracles aux Juifs, ou du moins qu'il les obligeroit à les autoriser de leur consentement sans les croire; & il faudroit encore que les Juifs les eussent crûs véritables quoy qu'ils fussent faux, ou qu'en connoissant leur fausseté ils eussent tous conspiré à les faire passer pour vrais; mais il n'y a rien de plus insoutenable que tout cela: Car comment Moïse auroit-il pu se promettre de faire croire aux Juifs ce changement de rivières en sang; ces tenebres palpables qui couvrirent toute l'Égypte pendant trois jours; ce passage de la Mer Rouge, &c. comment auroit-il prétendu sur ces fausses suppositions faire recevoir une Loy si pénible & si outrageante pour sa Nation? Les Imposteurs n'exposent pas leurs mensonges à un si grand jour; ils se gardent bien de choisir des Juges aussi difficiles à tromper que les yeux & les oreilles de six cens mille hommes que leur intérêt tient sur leurs gardes, & de prendre pour témoins un peuple entier d'ennemis.

Ajoutez que c'est faire passer tout le peuple Juif pour insensé que de dire qu'il ait crû traverser la mer à pied sec sans qu'il en fût rien, qu'il ait crû voir une montagne en feu sans la voir, & qu'il se soit imaginé vivre de manne, lors qu'il n'avoit que des viandes ordinaires à manger.

On dira peut-estre que ce n'est qu'après la mort de Moïse qu'on a ajouté à ses Livres tous les prodiges qu'ils contiennent, & sur tout la creation du Monde & celle d'Adam: Que la Loy ayant esté donnée fut conservée quelque temps parmy les Juifs par une simple tradition, & qu'en suite ceux qui l'ont redigée par écrit, y ont ajouté tous ces Miracles.

Mais cette proposition n'est pas plus soutenable que les précédentes, car outre que ce seroit une espece de Miracle que le peuple Juif eut reçu une Loy aussi gênante & aussi severe que celle-là, d'un homme qui n'eut rien fait d'extraordinaire; comment se pourroit-il faire que Moïse, au temps duquel l'art d'écrire estoit sans doute en usage, ne se fût pas avisé d'une chose aussi essentielle que de laisser luy-même par écrit une Loy qui contenoit tant d'observations, tant de ceremonies, & tant de reglemens qu'il estoit nécessaire d'avoir toujours presens pour ne manquer pas à quelque point. Il faut donc conclure que Moïse est l'Auteur des Livres qu'on luy attribue,

3.
On ne
peut pas
supposer
qu'après la
mort de
Moïse on
ait ajouté
à ses Li-
vres tous
les prodiges
qu'ils con-
tiennent.

qu'il a fait véritablement tous les prodiges qui y sont contenus, & que ce qu'il nous a dit de la creation du Monde & d'Adam est plein de verité.

CHAPITRE XI.

De la certitude que chacun peut avoir de la verité de la Religion Chrétienne.

QUAND on sçait que Moïse a esté, & qu'il est l'auteur des Livres qu'on luy attribué, on ne peut pas ignorer qu'Adam ne soit le premier homme, & que la Religion Ju-^{1. Que la Religion Chré- tienne est une suite de la Religion Judaique.} daïque ne soit le Messie, puisqu'il y a eu une suite d'hommes durant quatre mille ans, qui constamment & sans variation ont predit son avènement. L'un a predit Qu'il devoit naître en Bethléem, estre rejeté, méconnu, trahi, vendu, souffleté, moqué, affligé, abreuvé de fiel & mis au nombre des scelerats: Un autre qu'il auroit les pieds & les mains percez, Qu'il seroit livré à la mort, & ses habits jettez au sort, Qu'il resusciteroit le troisiéme jour & que les Rois s'armeroient contre luy: Un autre Que les Juifs seroient Errans, sans Roy, sans Sacrifice, sans Autels, sans Prophetes, attendant le salut & ne le trouvant point, & que les Gentils au contraire seroient éclairéz & deviendroient par tout les adorateurs du vray Dieu. L'évènement a si bien répondu à toutes ces Propheties qu'il est impossible (si l'on y pense bien) de douter que JESUS-CHRIST ne soit venu & qu'il ne soit le véritable Messie.

Ce seroit aussi en vain qu'on ne voudroit pas croire aux Apôtres, qui sont ceux qui nous rendent le plus assuré témoignage de cette verité, voudroit-on dire qu'ils ont esté trompez, ou trompeurs? l'un & l'autre est contre toute vray-semblance. Des hommes peuvent-ils s'abuser à tel point que de croire qu'un homme a esté battu, fouetté, vendu, trahi, ensevely, Qu'enfin il est resuscité, Qu'ils ont mangé avec luy à différentes reprises, Que plus de cinq cens Disciples l'ont vû à la fois; y a-t-il la moindre trace d'une pareille extravagance dans toute l'Histoire?

La supposition que les Apôtres ont esté des trompeurs, est encore étrangement absurde ; car quelle apparence que douze hommes de basse condition, pauvres, sans appuy, se soient assembles après la mort de Jesus-Christ, ayent comploté de dire qu'il estoit resuscité, qu'il estoit le Messie, & qu'ils ayent voulu affronter par là toute la rage des Juifs & la puissance des Romains : mais quand ils auroient pû former ce complot extravagant, comment l'auroient-ils executé ? l'homme est si enclin à la legereté & au changement, qu'il n'est pas croyable que quelqu'un decés douze ne se fût enfin dementy charmé par l'attrait des promesses, ou rebuté des supplices : & si un seul eut biaisé, tout leur projet eût esté aneanty : à peine entre cent mille hommes en trouveroit-on un seul qui voulût souffrir la question pour une verité, si la Religion & la crainte de mentir ne le soutenoient, où sont donc les fous qui voudroient souffrir les plus cruels supplices pour un mensonge ?

3.
Que si Jesus-Christ est le Messie nous devons croire tout ce qu'il a dit.

C'est donc une chose assurée que Jesus-Christ est le Messie, mais si cela est, il faut croire absolument tout ce qu'il a enseigné, il faut croire, par exemple, la Trinité, l'Incarnation, la Resurrection, le Baptême, le peché originel & généralement tous les Mysteres qui sont compris dans la Religion que nous appellons *Chrétienne*. Il faut croire ces Mysteres bien que nous ne puissions les comprendre, parce que nous savons que la puissance de Dieu est infinie & que nôtre connoissance est bornée & limitée.

4.
Que tous les Mysteres que Jesus-Christ a révélés sont joints à des veritez de fait, & à quelques.

Il faut reconnoître pourtant que la Religion Chrétienne ne pretend pas s'établir sans preuves ; au contraire, elle est telle que bien que ses mysteres soient inconcevables, nous ne serions pourtant en douter que par une espece d'égarement de la raison : car enfin, il ne s'agit pas d'examiner la possibilité de ce que Jesus-Christ a revelé, ni de faire surmonter à l'esprit toutes les difficultez qu'il trouve à s'y soumettre : mais c'est assez que nous appercevions clairement que toutes les veritez que Jesus-Christ a revelées, quoi qu'inconcevables, sont jointes non seulement à d'autres veritez que nous connoissons, mais encore à celles de routes les veritez qui sont le plus proportionnées à nôtre esprit, & dont nous pouvons nous instruire par les voyes les plus connues & les plus ordinaires, qui sont les histoires.

Ainsi, quand on nous a fait voir que la Religion Chrétienne est inseparablement attachée à des faits dont la verité ne peut estre contestée de bonne foy, il faut que nous nous soumettions à tout ce qu'elle nous enseigne quelque inconcevable qu'il soit ; ou que nous renoncions à la sincerité & à la raison. En quoy certes je trouve que les hommes sont fort heureux de ce qu'en une chose qui les touche de si près que la Religion, au lieu d'estre abandonnez à leur propre raison qui se trompe si aisément dans les choses un peu difficiles, ils n'ont à examiner pour toutes preuves que des faits & des histoires, c'est-à-dire, des choses pour lesquelles ils ont des principes incontestables.

Je dis : Qu'ils n'ont qu'à examiner des faits & des histoires pour marquer qu'il n'est point de mystere dans la Religion Chrétienne dont la creance ne depende de celle de quelque verité de fait ; par exemple, la creance Que Jesus-Christ est homme & Dieu, Qu'il est né d'une Vierge, Qu'il y a un Dieu en trois personnes, Que les morts resusciteront &c. Cette creance, dis-je, depend de ces veritez de fait : Que les livres qu'on attribue à Moïse sont de luy : Qu'il a fait les prodiges qui sont contenus dans ses livres : Qu'il y a eu une suite d'hommes qui constamment & sans variation durant quatre mille ans ont predit l'avènement de JESUS-CHRIST : Que JESUS-CHRIST a fait plusieurs miracles : Qu'il a enseigné la Trinité, l'Incarnation, la Resurrection &c. De sorte que quand on s'est pleinement instruit de ces veritez de fait ; on s'est mis dans la plus grande disposition où l'on puisse estre naturellement à croire les mysteres qu'en dependent. Je dis : où l'on puisse estre naturellement, pour marquer que cette disposition, quelque grande qu'elle puisse estre, seroit insuffisante pour croire comme il faut, si Dieu ne venoit au secours pour dissiper les tenebres de l'entendement par le don de la foy. *Qui est une lumiere surnaturelle par laquelle Dieu nous parle interieurement, & sans laquelle nous ne pourrions rien croire avec utilité pour le salut éternel, comme il sera enseigné dans la Morale.*

Il n'est donc rien de plus raisonnable que la pretention de ceux qui ne se croyent pas obligez de croire ce qu'ils ne peuvent concevoir, & qui veulent expliquer les mysteres de la foy par les principes de la raison naturelle : car sachant qu'il y a un Dieu qui est infiniment puissant, il ne faut pas tant

*s.
Que la
Foy divine
n'est necessaire
pour croire
les mysteres
de la Reli-
gion Chré-
tienne com-
me il faut.*

dire qu'il ne sçauroit faire ce qui est impossible suivant le cours de la nature, comme il faut dire que ce qu'il fait, ne sçauroit estre impossible, puisqu'il a esté démontré que sa volonté est l'unique regle du possible & de l'impossible.

Il n'est donc pas question d'examiner en matiere de Religion ce que les choses sont en elles-mêmes, mais seulement li ceux qui nous assurent de la part de Dieu qu'elles sont telles ou telles, ont droit de nous persuader. Or Moïse, JESUS-CHRIST, & les Apôtres sont de ceux qui doivent estre crus, à cause qu'ils ont fait un grand nombre de prodiges qui sont les marques les plus infaillibles, par lesquelles Dieu distingue ceux qui parlent de sa part d'avec ceux qui parlent d'eux mêmes; car comme Dieu a voulu attacher la foy à la parole, il n'a pû se servir d'un moyen plus propre à nous faire connoître ceux qui nous parleroient de sa part que d'operer par eux des prodiges qui surpasseroient les forces ordinaires de la nature: Voilà en general, comment on peut appliquer les principes de la certitude de fait à la verité de la Religion Chrétienne.

CHAPITRE XII.

Contenant quelques reflexions sur tout le premier livre de la Metaphysique.

IL y a peu de gens qui connoissent la verité, & parmi ceux qui la connoissent, la plus-part ne sçavent pas de quels principes elle depend, ni jusques où elle s'étend; ce qui fait qu'ils regardent toutes les veritez comme capables de la même certitude, quoiqu'elles ne le soient pas.

Voicy l'ordre que nous avons suivi pour découvrir les veritez naturelles, & les differens degrez de certitude dont elles sont capables. Nous avons premierement examiné si nous estions, & ayant reconnu par l'experience que nous croyons connoître plusieurs choses, nous avons conclu de là que nous estions.

Il est vray qu'on objecte contre cela que c'est supposer ce qui est en question, que de conclure que nous existons de ce que nous pensons, parce que penser & estre sont en nous une même

*Que la
connaissance
de nous est*

même chose; à quoi nous répondons que quoi que penser & estre soient une même chose en nous, cela n'empêche pas que nous ne puissions en quelque façon déduire nôtre existence de nôtre pensée à cause que nôtre pensée est connue par elle-même, & que nôtre existence autant que telle, n'est connue que par nôtre pensée, comme il paroît de ce que si nous cessions de penser pour un moment, nous cessérions aussi-tôt de connoître nôtre existence. Je dis en quelque façon: car j'ay déclaré expressément dans le 1. Chapitre que cette verité, *Je pense: donc je suis*, n'estoit pas une verité acquise par démonstration, mais par la seule lumiere naturelle que j'ay appellée *Conscience*.

On objecte encore, que cette verité, *Je pense; donc je suis*, suppose un grand nombre d'autres veritez, elle suppose par exemple, ces veritez cy, *Tout ce qui pense existe; tout ce qui pense agit* &c. Et par conséquent elle n'est pas la premiere verité que l'esprit conçoit. Nous ne nions pas que l'esprit ne connoisse ces veritez generales, *Tout ce qui pense existe: tout ce qui pense agit*; mais nous soutenons qu'il connoit cette verité singuliere *Je pense, donc je suis*, avant qu'il connoisse ces veritez generales: dont la raison est que les veritez generales ne sont connues que par les veritez singulieres, desquelles l'esprit a retranché toutes les conditions & circonstances qui les rendoient telles: d'où vient que comme l'idée d'homme en general, n'est que l'idée même de Pierre, par exemple, de laquelle l'esprit a retranché ce qu'elle avoit de particulier, de même cette proposition generale, *Tout ce qui pense existe*, n'est autre-chose que cette proposition singuliere; *Je pense: donc je suis*, considerée d'une vûë plus generale: ce qui est si vray, que si je n'avois jamais conçu cette verité singuliere, je pense: donc je suis, je ne pourrois jamais former cette proposition generale, tout ce qui pense existe.

Ayant reconnu que j'existois & que ma nature estoit de penser, j'ay trouvé en moy plusieurs manieres de penser dont les unes me representoient des choses qui estoient hors de moy, & les autres m'en representoient qui estoient au dedans de moy: j'ay appellé les premieres *des Idées*, & j'ay nommé les autres *des Sensations*. J'ay examiné ensuite, si de ce que j'avois des Idées il s'ensuivoit qu'il y eût hors de moy quelque chose qui existât, & j'ay reconnu enfin que mes idées estoient de telle

*Stence dépré-
de celle de
nôtre pensée.*

*Que la
connaissance
des veritez
generales
suppose la
connaissance
des veritez
singulieres.*

nature qu'elles dépendoient absolument d'une cause exemplaire pour avoir la propriété de représenter certaines choses plutôt que d'autres : d'où j'ay conclu que ces causes exemplaires existoient : ainsi la substance qui pense parfaitement, & la substance étendue, sont les causes exemplaires des idées de Dieu & du Corps.

En quel
sens on peut
dire que l'idée
que nous
avons de
Dieu est infinie.

On objecte que nous ne pouvons pas concevoir une substance qui pense parfaitement, parce que cette substance étant infiniment parfaite nous aurions besoin pour la connoître d'une idée qui fût aussi parfaite qu'elle l'est, ce qui est impossible. Nous répondons que l'idée de la substance qui pense parfaitement n'est pas infinie en elle-même tant qu'elle consiste dans la propre substance de l'esprit : mais que rien n'empêche de dire qu'elle est infinie quand on la considère selon son être objectif, c'est-à-dire tant qu'elle a la propriété de représenter la substance qui pense parfaitement. Car il faut remarquer qu'une idée par rapport à son objet peut être infinie en deux manières, sçavoir *absolument*, ou à *quelque égard*. Une idée est infinie absolument lors qu'elle représente toutes les perfections qui sont dans un objet infini. Or il est visible qu'il n'y a que Dieu qui puisse avoir une telle idée. Et une idée est infinie à quelque égard, lors quelle représente non toutes les perfections qui sont dans un objet infini, mais toutes celles que l'esprit qui a cette idée, peut concevoir dans cet objet. Ce qui peut être éclairci d'une manière assez sensible en supposant un homme qui soit fort élevé au dessus de la terre & qui voye la mer de tous les côtez à perte de vue, car quoiqu'il ne soit pas vray que cet homme voye toute la mer, on peut néanmoins dire qu'à l'égard de ses yeux, ce qu'il en voit est infini, parce que l'étendue de mer qu'il voit est telle qu'il n'en sçauroit voir une plus grande : or c'est en ce sens seulement que nous disons que l'idée de Dieu est infinie ; car nous n'entendons pas par ce mot *Infinie* que cette idée représente toutes les perfections qui sont en Dieu, mais nous prétendons seulement qu'elle en représente autant que l'esprit qui a cette idée, en peut concevoir : ce qui a fait dire à un grand Philosophe,

* Monsieur
Descartes.

* Que tous les esprits avoient l'idée de Dieu, parce que Dieu n'est autre chose que ce que chaque esprit peut concevoir de plus parfait.

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 147

On objecte encore que l'idée de Dieu n'a point d'objet qui existe hors de l'entendement, & par conséquent qu'on ne peut pas conclure de ce qu'on a l'idée de Dieu, que Dieu existe, on trouvera la réponse à cette objection dans le 5. Art. du Chap. 6. de ce livre, & dans le 2. Art. du 18. Chap. de la 1. Partie du 2. Livre.

Après m'être convaincu de l'Existence de Dieu & de celle de l'étendue, j'ay tâché de découvrir l'existence des corps particuliers, & j'ay reconnu que je ne pouvois m'en assurer que par les sens. Ce qui m'a obligé de nommer le tout qui résulte de l'assemblage de ces corps, *Le Monde sensible*. J'ay reconnu encore que parmi les corps qui composent le monde sensible, il y en a un qui m'appartient plus particulièrement que les autres, lequel j'appelle *mon Corps*, parce qu'il m'accompagne par tout, & qu'il produit en moy plusieurs sensations que les autres corps n'y sçauroient produire. C'est à raison de cela que j'ay dit que mon esprit estoit uni à mon corps, & que le tout qui resulloit de cette union, estoit un *Homme*; ce qui fait voir que la connoissance de l'homme en suppose beaucoup d'autres.

4.
Que la
connoissance
qu'on a de
l'homme
suppose bien
coup d'au-
tres connois-
sances.

Mais, dira-t-on? ne connoissez-vous pas en même temps votre esprit & votre corps; & n'avez-vous pas une égale certitude de l'existence de l'un & de l'autre; pourquoy donc faites-vous tant de détours pour prouver que vous avez un corps? Je repons que ces détours sont nécessaires; & qu'encore que nous connoissions en même-temps nostre corps & nostre esprit, cela n'empêche pas que la certitude que nous avons de nostre corps ne dépende de celle que nous avons de nostre esprit, & qu'à cet égard nous ne puissions dire que nous connoissons l'esprit avant que de connoître le corps. Il faut ajoûter que les voyes par lesquelles nous connoissons ces deux veritez, sont fort différentes: car nous connoissons l'existence de l'esprit, par une idée simple & naturelle qui precede toutes les connoissances acquises; au lieu que nous connoissons l'existence du corps par le raisonnement en déduisant une verité d'une autre.

Ce sont ces différentes manieres de connoître la verité qui nous ont obligé d'établir toute la certitude humaine sur trois principes généraux qui sont la foy, les sens, & la raison. Mais

nous ne prétendons pas pour cela que la certitude de la foy (j'entens parler de la foy humaine) soit égale à la certitude des sens ni à celle de la raison, car nous savons très-certainement que la certitude de la foy, quelque grande qu'elle soit, ne peut estre que Morale: au lieu que la certitude des sens & celle de la raison sont absolus & métaphysiques, c'est-à-dire, telles qu'on ne peut jamais s'y tromper.

Il faut ajouter qu'encore que les sens soient aussi assurés que la raison, leur certitude ne dépend pas néanmoins d'un même principe; car il est certain que la certitude de la raison dépend du rapport essentiel qui est entre les idées & leurs causes exemplaires, & que la certitude des sens dépend du rapport essentiel qui est entre les sensations & leurs causes efficientes; ce qui est fort différent.

Peut-estre trouvera-t'on étrange que dans un traité de Métaphysique, qui semble n'avoir pour objet que des substances intelligentes, j'aye parlé de l'existence & de la nature du corps, qui semblent n'appartenir qu'à la Physique. Mais on doit remarquer qu'encore que la Métaphysique ne regarde proprement que les substances intelligentes (comme le titre de ce Traité le porte) elle ne laisse pas de s'étendre jusques sur les substances corporelles, tant qu'elles sont capables d'estre connues par les substances intelligentes. Or c'est seulement à cet égard que nous avons considéré l'existence & la nature du corps dans ce traité de Métaphysique.

CHAPITRE XIII.

*Conformité des sentimens de Saint Augustin avec les nôtres
touchant la nature de l'esprit & de l'Ame.*

Quæro prius abs te (ut de manifestissimis capiamus exordium) utrum tu ipse sis? an tu fortasse
Saint Augustin parlant à Evodius dans le Livre 2. du livre arbitre, luy dit: *Je vous demande premierement (afin que nous commençons par les choses les plus manifestes) si vous estes? ou si vous ne craignez point de vous méprendre en repondant à ma demande? bien qu'à vray dire, si vous n'estiez pas, vous ne pourriez pas estre trompé.* Or ne paroît-il pas par là que S. Augustin a reconnu qu'on pouvoit craindre de se tromper en toutes

choses, hormis dans la connoissance de sa propre existence, laquelle il a regardée comme la vérité du monde la plus manifeste, & comme celle qui se présente la première à une personne qui conduit ses pensées par ordre : & en effet que pourroit-on penser de plus ridicule que de chercher l'existence des autres choses, tandis qu'on seroit incertain de la sienne ?

Que l'esprit se connoisse luy-même par luy-même & non pas par une connoissance distincte de luy, c'est ce que S. Augustin enseigne expressément dans le 3. Chap. du 10. Livre de la Trinité. *Qu'est-ce, dit-il, que l'esprit a en luy qu'il connoisse mieux que sa propre vie ? or il ne peut estre sans vivre, & comme il est un tout, dont les parties sont inseparables, quand il vit, il vit tout entier, & il s'apperoit qu'il vit.* Et parce qu'on auroit pu soupçonner que la vie de l'esprit n'estoit pas de penser, il ajoute bien-tôt après : *Quand l'esprit cherche à se connoître, il a déjà reconnu qu'il est une chose qui pense.*

Saint Augustin ne prouve pas seulement que la vie de l'esprit est de penser, il fait voir encore que l'esprit déduit la connoissance de son existence de celle de sa pensée. Voicy comment il parle en continuant son discours avec Evodius. *Puis qu'il est manifeste que vous estes : ce qui ne vous seroit pas manifeste si vous ne viviez, il est aussi evident que vous vivez.* Or Saint Augustin ayant déjà prouvé que la vie de l'esprit est de penser, & disant maintenant à Evodius qu'il ne luy seroit pas manifeste qu'il fût, s'il ne vivoit, n'est ce pas la même chose que s'il disoit que l'esprit connoit qu'il existe, parce qu'il pense, & par conséquent que cette proposition est tres-exacte ; *Je pense donc je suis.*

Saint Augustin prouve ensuite à Evodius que quand l'ame apperoit quelque objet par les sens, elle n'a pas seulement la connoissance de cet objet, mais encore de l'opération, c'est-à-dire, de la sensation par laquelle elle le connoit, & il prouve qu'elle a cette connoissance, non pas par aucune reflexion qu'elle fasse sur soy-même, autrement il n'attribueroit pas aussi cette propriété aux bêtes, qu'on n'a jamais crû capables de reflexion. Il faut donc que ce soit précisément, parce que l'esprit agit, que S. Augustin a crû qu'il s'apperoit de son opération. Voicy ses propres paroles, *On ne penseroit pas à ouvrir les yeux & à les tourner du côté de l'objet qu'on veut*

hac interrogatio-
nalis ? com-
urique non
esses, falli
omnino non
posset.

Quid ejus ei
tam norum
est quam se
vivere? non
potest au-
tem mens
esse & non
vivere... si-
cut mens to-
ta est, sic to-
ta vivit, no-
vit autem
vivere se.

Cum se
nosse mens
quirit,
mentem se
esse jam no-
vit.

Ergo quo-
niam mani-
festum est
esse te, nec
tibi aliter
manifestum
esset nisi vi-
veres, id
quoque ma-
nifestum est
te vivere.

Namque
aperit oculo-
rum & mo-

vere aspi-
ciendo ad id
quod videre
appetit nul-
lo modo
posset, nisi
oculo clauso
vel non ita
moto se id
videre non
sentiret. Si
autem sen-
tit se non vi-
dere, dum
non videt,
necesse est
etiam sen-
tiam se vide-
re dum vi-
det.

regarder, si l'on n'appercevoit qu'on ne le voit pas lors que les yeux sont fermés ou tournez d'un autre côté. Or si l'on s'apperçoit qu'on ne voit pas, lors qu'on ne voit pas, il est nécessaire que quand on voit, on apperçoive que l'on voit. C'est donc une chose constante, selon S. Augustin, que l'ame ne voit rien par les sens qu'elle ne s'apperçoive qu'elle le voit, c'est-à-dire, que l'ame connoit les sensations par elles-mêmes: & en effet si l'ame connoissoit une sensation par une autre, elle connoitroit encore cette autre sensation par une autre, & ainsi le progresz iroit à l'infiny. Cependant, quoyque l'esprit connoisse directement toutes ses opérations, cela n'empêche pas néanmoins qu'il ne les puisse connoître par reflexion, & qu'en effet il ne les connoisse ainsi toutes les fois qu'il cesse de considerer les objets pour ne faire attention qu'aux sensations.

Saint Thomas croit aussi-bien que saint Augustin que les Substances Intelligentes se connoissent elles-mêmes par elles-mêmes: c'est ce qu'il enseigne expressément dans la 1. partie question 56. art. 1. où il dit que les Anges se connoissent eux-mêmes par leur propre substance.

Voicy comment ses Disciples soutiennent la Doctrine de leur Maître: Les Especes intelligibles, disent-ils, ne sont nécessaires qu'afin que l'objet puisse estre uni à la faculté qui connoit; car si l'objet pouvoit estre uni à cette faculté par luy-même, ces especes seroient inutiles:

Or est-il, que la substance des Anges peut par elle-même & sans le secours d'aucune espece, s'unir suffisamment à l'entendement des Anges:

Donc les Anges connoissent leur substance par elle-même sans le secours d'aucune Espece intelligible.

La premiere proposition ne souffre aucune difficulté, voicy comment ils prouvent la seconde.

Il n'y a que deux conditions qui soient requises à un objet pour s'unir suffisamment à l'entendement. La 1. est, que l'objet soit actuellement intelligible, ou connoissable. La 2. qu'il soit proportionné à l'entendement, c'est-à-dire, qu'il soit aussi immatériel que luy.

Or la Substance des Anges a ces deux conditions. 1. elle est actuellement connoissable, parce qu'elle est separée de la matiere, qui est la seule qui empêche les choses d'estre actuellement intelligibles.

2. Elle est aussi immatérielle que l'entendement, & par conséquent elle luy est très-proportionnée, car c'est dans l'immaterialité que consiste leur proportion:

Donc la substance des Anges est suffisamment unie à leur entendement: donc les Anges se connoissent par leur propre substance: Ce qu'il falloit démontrer.

Saint Augustin prouve encore, que l'esprit déduit plus directement son existence de cette vérité, je pense: donc je suis. Qu'il ne la peut déduire de ces autres propositions; je chante, je danse, &c. Voicy comment il parle dans le Livre de l'Esprit & de l'Ame. *Que celui qui desire connoître l'essence de son esprit rejette de l'idée qu'il en forme toutes les connoissances qu'il a tirées de dehors par les sens de son corps; car toutes les ressemblances & images des corps, toutes les sensations, les imaginations & les vestiges de la mémoire qui nous font souvenir des objets qui les ont tracez, appartiennent à l'homme extérieur. L'esprit donc, à qui rien n'est si présent que soy-même, par une presence intérieure & très-véritable se voit en luy-même: l'Esprit ne connoissant rien mieux que ce qui est proche de luy, & rien ne peut estre si proche de luy que luy-même, car il connoît qu'il vit, qu'il se ressouvient, qu'il entend, qu'il veut, &c. & il connoît tout cela en luy-même, sans l'imaginer & sans le sentir.* Or si tout ce qu'on sent & qu'on imagine appartient à l'homme extérieur, ces propositions, je chante, je danse, &c. luy appartiennent aussi, & cela estant, on ne peut pas déduire de ces deux propositions l'existence de l'esprit aussi directement qu'on la déduit de cette proposition je pense, qui est seule propre à l'homme intérieur.

Meus ergo cui nihil se ipsa presentius est interiori non simulata sed vera presentia videt in se. nihil enim tam novit mens quam id quod sibi preesto est, nec magis menti quidquam preesto est quam ipsa sibi, nam cognoscit se vivere, se meminisse, &c. hæc omnia novit in se nec imaginatur quasi extra se aliquo sensu corporis tetigerit.

Removeat ergo à consideratione sua omnes notitias que per corporis sensus extrinsecus accipiuntur. Quæ namque corporalia sunt, corumque similitudines sensus, & imaginationes in memoria infixe cum recordando reminiscuntur, ad exteriorem hominem pertinent.

Saint Augustin a cru comme nous, ou pour mieux dire nous croyons après Saint Augustin que l'esprit ne peut jamais ignorer qu'il est. Il n'est pas nécessaire, dit-il, dans le 4. Livre de l'origine de l'ame, que vous m'apportiez aucun témoignage de la Sainte Esriture pour m'apprendre que je suis, car je suis de telle nature que je ne sçauois ignorer. Ce qui est très-conforme à ce qu'il a dit, dans le 10. Livre de la Trinité, où il assure: *Que*

Nihil mihi legis asserit ut vivere me sciam habet enim mea natura ut hoc nescire non possim. Si ergo se esse& vivere

scit quomodo est & vivit inrelligenti.

l'ame sçait qu'elle est & qu'elle vit, parce que son estre & sa vie consistent dans l'intelligence.

Mais quand Saint Augustin n'auroit pas parlé aussi clairement sur cette matiere qu'il a fait, nous ne laisserions pas d'estre persuadez que c'est là son sentiment, car après avoir écrit (comme nous l'avons rapporté) que l'ame s'apperçoit aussi bien quand elle ne voit pas que quand elle voit, il s'ensuit que si elle ne pensoit pas, elle devroit aussi s'en appercevoir, & même avec plus de raison; car il n'est pas nécessaire que quand l'homme ne voit pas, l'ame s'en apperçoive toujours, pouvant en estre détournée par quelqu'autre pensée; mais si elle ne pensoit pas, quel objet pourroit l'empêcher de s'en appercevoir? ainsi elle penseroit dans le temps qu'on suppose qu'elle ne pense pas. Et il n'importe de dire que Saint Augustin dans le 5. chap. du 14. Livre de la Trinité dit, *Que l'ame des enfans ne peut pas ignorer qu'elle est, mais qu'elle ne peut pas penser à ce qu'elle est.* Car cela ne veut pas dire que l'ame des enfans ne se connoit pas du tout, mais seulement qu'elle n'est pas capable de faire des reflexions sur ce qu'elle est.

Non ignorare se potest, sed cogitare se non potest.

Nec aliud significo quam animam cum mentem dico, sed propter aliud animam & propter aliud mentem; nam totum quod homo vivit hominis anima est, cum autem animam se agit &c. ex se sola mens dici solet.

C'est encore le sentiment de S. Augustin que l'ame & l'esprit sont une même substance, mais que l'ame renferme un certain rapport au corps qui n'est pas renfermé dans l'esprit: Voicy comment il parle dans le 34. chap. du livre de l'Esprit & de l'Ame. *Quand je l'appelle Ame, je ne parle pas d'autre chose que quand je la nomme Esprit, mais je luy donne le premier nom par une raison, & le second par une autre: Je l'appelle Ame quand je ne considere en elle autre chose, sinon qu'elle donne la vie à l'homme; mais quand je regarde simplement de quelle maniere elle agit en elle-même & d'elle-même, pour lors je la nomme seulement Esprit.*

Voyons maintenant comment saint Augustin parle de la Nature du sentiment. Il dit dans le Livre de la quantité de l'Ame, que le sentiment est une passion du corps qui par elle-même est apperçû de l'ame: & il ajoute ensuite pour prévenir les objections qu'on luy pourroit faire, que bien que sentir & sçavoir soient deux choses différentes, néanmoins n'estre pas caché ou estre apperçû de l'ame est un genre commun à l'un & à l'autre; comme estre animal est un genre commun à l'homme & à la bête, quoy que ce soient deux estres fort differens.

différens. Or tout ce qui n'est pas caché apparoît à l'ame & en est apperçû : donc l'ame apperçoit ses sensations, & elle les apperçoit par elles-mêmes, par la même raison qu'elle apperçoit ainsi toutes ses autres connoissances.

En voilà assez pour faire connoître que nous n'avons rien dit de l'esprit & de l'ame qui ne soit conforme aux sentimens de saint Augustin & de saint Thomas, & que tout ce qu'on peut objecter contre nous sur cette matiere, attaque directement la Doctrine de ce Pere, & de ce saint Docteur.



L A
M E T A P H Y S I Q U E

O U

L A C O N N O I S S A N C E
D E S S U B S T A N C E S I N T E L L I G E N T E S ,
& de leurs Proprietez.

L I V R E S E C O N D .

A V E R T I S S E M E N T .



PUIS que nous sçavons que l'Ame est un esprit qui est uni à un corps, & qui pense diversement par le moyen de ce corps, nous ne devons pas faire difficulté de reconnoître que l'Ame a autant de facultez qu'il y a de manieres differentes, dont l'esprit pense par le moyen du corps auquel il est uni.

Or il est certain que toutes les manieres dont l'esprit pense par le moyen du corps, se peuvent rapporter à deux facultez generales, qui sont la puissance de connoître qu'on appelle Entendement, & la puissance de vouloir, qu'on nomme Volonté.

Dans la premiere Partie de ce Livre nous diviserons l'Entendement en ses especes, qui sont la Conception, l'Imagination, les Sens, la Memoire & les Passions, qu'on appelle communement Passions de l'Ame. Apres quoy nous examinerons toutes les proprietez de ces facultez; sur tout nous nous arrêterons aux Idees pour les considerer selon leur nature & leur origine, selon leur simplicité & leur composition, & selon leur clarté & leur obscurité.

Dans la seconde Partie nous diviserons aussi la volonté en ses

AVERTISSEMENT.

especes, qui sont l'Intelligence, la Raison, le Jugement, la Volonté proprement dite, & le libre-Arbitre. Nous considererons en particulier les fonctions de chacune de ces facultez; nous examinerons en quoy elles different, si elles se determinent elles-mêmes à agir, ou si elles sont determinées par d'autres, mais nous nous arreterons particulièrement sur les fonctions du libre-arbitre, comme sur celles qui nous importent le plus, & dont la connoissance est la plus difficile à acquerir. Nous tâcherons même de les expliquer d'une maniere si simple & si naturelle, qu'il ne restera plus aucune difficulté sur la connoissance qu'on doit avoir de la liberté humaine, & de tout ce qui la regarde.





L A
METAPHYSIQUE
 O U
LA CONNOISSANCE
 DES SUBSTANCES INTELLIGENTES,
 & de leurs Proprietez.



L I V R E S E C O N D.
Des facultez ou puissances de l'ame & de leurs fonctions.
P R E M I E R E P A R T I E.
 De l'Entendement & de ses proprietez.

CHAPITRE PREMIER.

De l'Entendement & de la Volonté en general.

^{1.}
*Que toutes
 les facultez
 de l'ame se
 peuvent rap-
 porter à l'en-
 tendement
 & à la vo-
 lonté.*



L n'y a personne qui ne sçache par experience que toutes les fonctions de l'Ame se peuvent rapporter à deux facultez generales, qui sont la puissance de connoître & la puissance de vouloir: Il est même évident que la puissance de vouloir n'est qu'une suite de celle de connoître; car nous sçavons tres-certainement que l'ame est interieurement poussée à vouloir, ou à ne pas vouloir les choses selon qu'elles luy sont représentées comme bonnes ou comme mauvaises; ce qui ne seroit pas, si la puissance de vouloir n'estoit une propriété de l'ame dépendante de celle de connoître.

Cela n'empêche pas néanmoins que la puissance de vouloir ne semble plus noble que celle de connoître, parce qu'elle dé-

pend moins dans son action des objets extérieurs ; car nous savons par expérience que nos connoissances ne dependent point de nous, & qu'au contraire la puissance de vouloir est tellement en nostre pouvoir qu'elle ne peut dependre immediatement que de nous-mêmes. En effet, comme vouloir n'est autre chose que se determiner, si nostre determination dependoit immediatement de quelque autre cause que de nous, & de nos propres connoissances, ce seroit en vain que nous nous vanterions d'avoir la puissance de vouloir, c'est-à-dire, de nous determiner de nous-mêmes.

Suivant ces principes, nous pouvons dire: *Que l'entendement en general n'est autre chose que la puissance qu'a l'ame de connoître tout ce qu'elle connoît, de quelque maniere qu'elle le connoisse.* Nous pouvons dire aussi, *Que la volonté en general n'est autre chose que la puissance qu'a l'ame de se determiner aux choses qu'elle connoît de quelque maniere qu'elle s'y determine.*

2.
Ce que c'est
que l'enten-
dement & la
volonté.

Il paroît par ces deux definitions que les facultez de connoître & de vouloir ne sont pas réellement distinctes de l'ame ; ou pour mieux dire, qu'elles ne sont que l'ame même qui tantôt connoît, & tantôt se determine ; mais qui paroît bien plus noble par la puissance qu'elle a de se determiner que par celle qu'elle a de connoître ; car il y a cette difference entre les fonctions de l'entendement & celles de la volonté, que les premières peuvent estre prises pour des passions & les autres pour des actions, à cause que nos connoissances dependent toujours immediatement de l'action des objets extérieurs ; au lieu que nous experimentons que toutes les fonctions de la volonté viennent immediatement de nous-mêmes & de nos propres connoissances : comme il sera plus amplement expliqué ensuite lors que nous traiterons en particulier de la volonté.

3.
Que l'en-
tendement
& la volonté
ne sont pas
deux puis-
sances de l'a-
me réelle-
ment distin-
ctes.

CHAPITRE II.

Division de l'entendement en ses différentes especes.

PUIS que l'entendement en general n'est autre chose que la puissance qu'a l'ame de connoître de quelque maniere qu'elle connoisse ; Nous ne devons pas faire difficulté d'admettre autant de différentes especes d'entendement qu'il y a

1.
Qu'il y a
trois princi-
pales especes
d'entende-
ment, & ce
qu'elles sont.

de manieres différentes dont nous connoissons, c'est pourquoy puis que les différentes manieres dont nous connoissons, se reduisent en general à trois, sçavoir à la maniere de connoître les esprits, à la maniere de connoître les corps, & à la maniere de connoître les rapports qui sont entre les corps & les esprits; nous devons aussi reconnoître en general trois especes d'entendement, sçavoir *La faculté de concevoir*, qui a pour objet les esprits. *La faculté d'imaginer*, qui a pour objet les corps, *Et la faculté de sentir*, qui a pour objet les rapports qui sont entre les corps & les esprits unis ensemble.

Ainsi, la faculté de concevoir n'est autre chose *Que la puissance qu'a l'ame de connoître tout ce qui est esprit, comme Dieu, soy-même, les autres ames, ses propres operations, celles des autres ames, &c.*

La faculté d'imaginer n'est autre chose *Que la puissance qu'a l'ame de connoître les corps particuliers & les rapports d'égalité ou d'inégalité qui sont entre-eux.*

Enfin la faculté de sentir n'est autre chose *Que la puissance qu'a l'ame de connoître les divers rapports que les objets extérieurs ont avec elle, selon les différentes impressions qu'ils font sur son corps.*

1. A ces trois especes d'entendement, on en peut encore ajouter deux autres qui sont *la Memoire & les passions de l'ame.* On entend par la Memoire, *La puissance qu'a l'ame de concevoir, de sentir & d'imaginer, ce qu'elle a déjà conçu, senti & imaginé.* Et par les passions, on entend *La puissance qu'a l'ame de concevoir, de sentir, & d'imaginer avec quelque émotion particulière des esprits animaux.*

Je ne crois pas qu'il y ait quelqu'un qui puisse dire que les facultez de concevoir, de sentir, d'imaginer, de se ressouvenir & d'avoir des passions, ne soient des especes d'entendement, puis que quand l'ame connoît quelque chose de quelque maniere qu'elle la connoisse, il est toujours vray de dire qu'elle la connoît, & que sa connoissance ne prend différens noms qu'à cause qu'elle se presente à elle par différentes voyes.

3. Il suffit aussi de se consulter soy-même pour estre persuadé que toutes ces facultez ne sont que l'ame même, laquelle n'étant qu'une en essence & en nature, reçoit pourtant différentes dénominations à cause de la diverse maniere dont elle peut

2. *Que la memoire & les passions de l'ame sont deux especes d'entendement moins principales: Et qu'est ce qu'elles sont.*

3. *Que toutes les especes d'entendement ne sont*

recevoir ses connoissances. Desorte que l'entendement, la volonté, & toutes les facultez de l'ame qui en dépendent, ne sont que l'ame même considérée comme ayant la puissance de connoître & de vouloir en plusieurs manieres: ce qui n'est proprement dans l'ame qu'un mode extérieur, c'est à dire, qu'une façon dont on la considère, qui ne la fait non plus différer d'elle-même que le nombre & la durée ne font pas différer d'elles-mêmes les choses qui durent & qui sont nombrées, c'est à dire, qu'entre l'ame & ses facultez, il n'y a tout au plus qu'une distinction de raison.

*révélation
que l'ame
même.*

CHAPITRE III.

Qu'il est de l'essence de l'ame de connoître l'étenduë.

SI l'ame ne connoissoit pas l'étenduë par soy-même & par sa propre nature, il faudroit qu'elle la connût par quelque une des facultez que nous venons de décrire. Or elle ne la connoit pas par la faculté de concevoir, parce que cette faculté ne regarde que la nature & les propriétés des choses spirituelles, & il s'agit icy de la nature & des propriétés du corps. Elle ne la connoit pas par la faculté d'imaginer, parce que l'imagination n'a pour objet que les corps particuliers, & les rapports d'égalité ou d'inégalité qui sont entre eux, & il s'agit ici du corps en general. Elle ne la connoit pas par la faculté de sentir, parce que cette puissance ne regarde que les rapports que les corps extérieurs ont avec le nôtre. Elle ne la connoit pas par la faculté de se souvenir, parce que les fonctions de cette faculté ne sont autre chose que des conceptions, des imaginations, ou des sentimens recitez. Enfin elle ne la connoit pas par les passions, parce que les fonctions de cette faculté ne sont aussi que des conceptions, des sentimens, ou des imaginations accompagnées de quelque émotion extraordinaire des esprits animaux. Il reste donc que l'ame connoit l'étenduë en general par soy-même & par sa propre nature, ce qu'il falloit prouver.

*1.
Que l'idée
du corps en
general est
essentielle à
l'ame.*

C'est donc une chose constante que l'idée de l'étenduë precede dans l'ame, au moins d'une priorité de nature, tous les sentimens & toutes les imaginations: en effet, les sentimens &

*2.
Que les
idées des sens
et de l'ima-*

exemple, le Nom Dieu, le bruit du tonnerre, la voix d'un Predicateur, &c. Ce qui fait voir que l'ame a comme deux idées de Dieu, l'une qui luy est essentielle, & l'autre qui ne luy convient que par accident ; La premiere est une veritable idée, mais l'ame y est peu attentive ; & la seconde n'est pas tant une idée qu'une nouvelle attention que l'ame donne à l'idée de Dieu qui luy est essentielle.

Comme l'ame n'agit que dependemment du corps auquel elle est unie, elle ne peut aussi se connoître elle-même que dependemment de ce corps, Il ne suffit pas à l'ame, pour se connoître comme Ame, de sçavoir qu'elle est une substance qui pense ; car alors elle ne se connoît que comme esprit, mais il faut de plus qu'elle sçache que ses sentimens & ses imaginations dependent du corps auquel elle est unie ; ce qu'elle sçait en effet toutes les fois qu'elle sent ou qu'elle imagine, étant impossible que l'ame fasse aucune fonction en qualité d'Ame, sans s'appercevoir en la faisant, qu'elle depend du corps qu'elle anime. C'est par cette raison aussi qu'on reduit à la conception toutes les connoissances que l'ame a de ses idées & de ses sensations : Et en ce sens l'ame fait un perpetuel usage de la faculté de concevoir ; car comme elle n'est jamais sans penser & sans sentir en quelque sorte, & qu'elle ne peut penser ni sentir sans s'appercevoir qu'elle pense & qu'elle sent, il est nécessaire qu'elle apperçoive ses idées & ses sensations : d'où vient que si l'ame ne croit pas connoître ses idées & ses sensations, c'est qu'elle est si appliquée à les considérer par rapport à leurs objets qu'il ne luy reste plus assez d'attention pour les considérer par rapport à elle-même.

Pour les autres Ames, l'ame les connoît par les rapports qu'elles ont aux corps avec lesquels elles sont unies ; car de ce que nous voyons qu'en parlant aux autres hommes, ils nous repondent de telle sorte, que nous avons lieu de croire qu'ils ont des idées semblables à celles que nous avons nous-mêmes, lors que nous prononçons ce qu'ils disent, l'ame est obligée de conclure qu'il y a d'autres ames qui luy ressemblent & qui pensent comme elle, dependemment de certains corps qu'elles animent.

Voilà toutes les manieres dont l'ame peut connoître en concevant. La premiere est fondée sur le pouvoir qu'elle a de don-

1.
Comment
l'ame se con-
noît elle-mê-
me.

3.
Comment
elle connoît
les autres
ames.

ner une nouvelle attention à l'idée de Dieu à l'occasion des signes sensibles auxquels elle l'a attachée. La seconde est fondée sur l'expérience des sens & de l'imagination, qui luy fait connoître qu'elle depend du corps auquel elle est unie, & la troisième est établie sur un raisonnement, par lequel elle conclut qu'il y a des ames qui luy ressemblent, parce qu'elles ont des idées & des sensations qui se rapportent aux siennes.

CHAPITRE V.

Comment l'ame connoit par la faculté de sentir, & par celle d'imaginer.

Comment
l'ame con-
noit l. 1. 166.
ses projets.

POUR comprendre la maniere particuliere dont les sens & l'imagination agissent, il est absolument necessaire de rappeler en la memoire ce qui a esté dit dans le 1. Livre, touchant la 2. & la 4. condition de l'union de l'esprit & du corps, qui est que l'ame doit sentir & imaginer un certain corps toutes les fois que ce corps agissant sur les nerfs qui sont les organes des sens, excitera dans le cerveau un mouvement particulier: car cela estant supposé, comme les fibres des nerfs peuvent estre remuées en deux manieres, ou en commençant par les bouts qui se terminent dans le cerveau, ou par ceux qui se terminent au dehors. Quand l'agitation commence par ceux-cy, & qu'elle finit par les autres, alors l'ame sent & imagine; elle sent par l'impression que l'objet fait sur les bouts extérieurs des nerfs; & elle imagine par l'impression qui est portée jusques aux bouts intérieurs.

Ainsi nous pouvons dire que la notion que nous avons d'un corps particulier qui frappe les sens, est composée de deux parties, d'un sentiment & d'une imagination; d'une imagination, qui represente l'étendue de ce corps sous une grandeur déterminée, & d'un sentiment de couleur & de lumiere qui rend cette étendue visible; Par exemple, quand je regarde un cheval, la lumiere qui reflechit sur mes yeux, excite un sentiment de couleur que je rapporte suivant l'institution de la nature à l'endroit d'où vient l'impression du mouvement qui la cause; ce qui fait que je vois dans ce lieu l'étendue du cheval qui m'estoit auparavant invisible. D'où il s'en suit que

voir en general n'est autre chose qu'avoir un sentiment de lumiere ou de couleur, qui rend visible d'une certaine maniere une étendue qu'on ne voyoit pas.

Ce que je dis de la vûe, se doit entendre par proportion de l'ouïe, de l'attouchement, & en general de tous les autres sens, n'y en ayant aucun, qui en même temps qu'il nous fait sentir, ne nous fasse imaginer quelque chose.

Quand l'agitation des fibres des nerfs commence par les bouts interieurs, & qu'elle n'a pas la force de se continuer jusqu'aux bouts extérieurs, alors l'ame imagine seulement: mais si cette agitation est assez forte pour s'étendre jusqu'aux bouts extérieurs, comme il arrive dans quelques maladies, l'ame imagine & sent tout à la fois; d'où vient qu'il y a des personnes qui croient voir ou toucher ce qu'elles ne voyent ni ne touchent. Ainsi imaginer en general, n'est autre chose qu'avoir l'idée d'un corps particulier, causée par le seul cours des esprits animaux qui ébranlent les bouts interieurs des fibres des nerfs, de la même maniere qu'ils ont esté auparavant ébranlez par la presence de l'objet qu'on imagine. Ce qui fait voir qu'il y a comme deux especes d'imagination; l'une, qui regarde les choses presentes; & l'autre qui regarde les choses absentes. La premiere est tellement confonduë avec le sentiment qui la precede, qu'on ne la distingue pas d'avec luy; Par exemple, quand je regarde un homme qui est auprès de moy, au lieu de dire que je vois sa couleur, & que j'imagine son étendue & sa figure, je dis seulement que je vois cet homme: & par ce moyen j'attribuë au sentiment seul ce qui regarde en partie l'imagination. La seconde espece d'imagination retient proprement ce nom, parce que l'ame ne sent rien d'ordinaire dans les objets absens, mais elle se souvient seulement de ce qu'elle y a senty. Ainsi que l'experiance l'enseigne.

Au reste, quand l'ame a imaginé certaines choses, elle peut facilement en imaginer d'autres par *Composition*, par *Ampliation*, par *Diminution*, ou par *Accommodation*; j'appelle par *Composition*, lors qu'elle joint ensemble des choses dont elle a des idées separées; j'appelle par *Ampliation*, lors que de l'idée d'un homme d'une grandeur ordinaire, elle en fait l'idée d'un geant; j'appelle par *diminution*, lors que de l'idée d'un geant elle en fait l'idée d'un pigmée. Enfin j'appelle par accommo-

2.
Comment
elle connoit
les objets ab-
sens.

3.
Comment
elle connoit
par compo-
sition, par am-
pliation, par
diminution
& par accom-
modation.

dation, lors qu'elle se sert de l'idée d'une chose qu'elle a veuë pour s'en représenter une autre qui n'est pas tombée sous ses sens : ce sont ces idées, que nous avons appelé cy-devant *feintes ou inventées*.

Nous sommes si accoutumés à connoître par accommodation, que non seulement nous nous servons de l'idée des corps que nous avons vus pour nous en représenter d'autres que nous n'avons pas vus; mais nous nous servons encore de l'idée des corps pour nous représenter les esprits, c'est ainsi que nous avons accoutumé de concevoir l'ame comme un air tres-subtil, & Dieu comme un venerable vicillard. Ce qui est la source d'une infinité d'erreurs.

CHAPITRE VI.

Que l'ame se connoit mieux qu'elle ne connoit son corps, & pourquoi elle semble ne se connoître pas.

IL ne s'agit pas icy de sçavoir si l'esprit se connoît mieux qu'il ne connoît le corps. Car il a esté prouvé que l'esprit se connoît luy-même par sa propre nature; & nous ne sçavons point s'il connoît le corps. (J'entens parler de l'esprit créé:) mais la question se réduit à sçavoir, si l'ame se connoît mieux elle-même qu'elle ne connoît le corps en general, ou bien si elle se connoît mieux elle-même, qu'elle ne connoît son propre corps.

Ceux qui soutiennent que l'ame connoît mieux le corps en general qu'elle ne se connoît elle-même, disent que toutes les proprietéz du corps se peuvent facilement déduire de l'idée de l'étendue; mais qu'il y a plusieurs proprietéz dans l'ame qu'on ne peut déduire de la pensée, telles sont les sensations de la faim, de la soif, de la douleur, & autres qui semblent n'avoir aucun rapport à la pensée. Je repons qu'il est vray qu'on ne peut pas déduire aussi immédiatement de l'idée de la pensée la faim, la soif, la douleur, &c. qu'on déduit de l'idée de l'étendue la figure, le mouvement, le repos, &c. Mais il faut remarquer aussi que la faim, la soif, la douleur, &c. ne sont pas tant des proprietéz de la pensée, qui est l'attribut essentiel

del'esprit, qu'elles sont des suites de l'union de l'esprit & du corps, qui est la raison formelle de l'ame. D'où vient que pour faire un juste parallele, il ne faut pas comparer le corps en general avec l'ame. Mais il faut comparer le corps en general avec l'esprit, & comparer l'ame avec le corps humain.

Suivant ce principe, l'on ne peut pas douter que l'esprit ne soit plus connu que le corps, car il a été prouvé que l'esprit se connoit luy-même par luy-même, c'est-à-dire, par sa propre essence, au lieu que le corps n'est connu que par accident, étant certain que s'il n'y avoit aucun esprit qui fût capable de connoître, le corps ne seroit jamais connu. Il est encore visible que l'ame est aussi connue que le corps humain, puis qu'on découvre en elle autant de proprieté qu'on en découvre dans ce corps. En effet, si l'ame connoît que son corps existe, parce qu'elle le voit, & qu'elle le touche, elle connoît encore mieux sa propre existence, parce qu'elle a la propriété de voir & de toucher son corps. Si l'ame connoît que son corps est grand ou petit, parce qu'elle le voit dans de grandes, ou dans de petites bornes, elle connoît encore mieux qu'elle a la propriété de voir ces grandes ou ces petites bornes. Enfin, si l'ame connoît que son corps est dur ou mou, elle connoît encore mieux qu'elle a la propriété de connoître la dureté ou la mollesse, & ainsi de toutes les autres propriétés du corps humain.

Il seroit inutile d'objecter qu'on ne peut pas déduire de l'idée de l'ame l'idée de la faim, de la soif ni de la douleur. Car je repons qu'on peut déduire aussi facilement ces idées de l'idée de l'ame, qu'on peut déduire de l'idée du corps humain les idées des esprits vitaux, des esprits animaux, & des mouvemens libres. Il reste donc que l'ame est aussi connue que le corps humain, puis que nous découvrons dans l'ame autant de propriétés que nous en appercevons dans ce corps. C'est pourquoy si l'ame semble ne se connoître pas, cela vient sans doute de ce qu'elle est si occupée à considérer les objets matériels que les sens luy offrent sans cesse, qu'il ne luy reste plus assez de loisir pour se considérer elle-même, étant qu'elle est une substance qui pense, ce que la nature a sagement ordonné de la sorte, parce qu'il importe bien plus à l'ame dont l'intelligence est bornée, de connoître les objets extérieurs, qu'il ne luy importe de faire attention à la con-

1.
Que l'esprit est plus connu que le corps, & que l'ame est aussi connue que le corps humain.

2.
D'où vient qu'il semble que l'ame ne se connoît pas.

naissance d'elle-même étant qu'elle est un esprit : car quel avantage recevroit-elle de cette attention ? Et au contraire qu'est-ce qu'elle n'auroit pas à craindre pour la conservation en qualité d'Ame, si elle n'estoit continuellement appliquée à considérer les choses extérieures, & à discerner les bonnes d'avec les mauvaises, afin de se porter vers les unes & de s'éloigner des autres ; ce qui fait qu'on peut justement comparer les sentimens & les imaginations à des tableaux ; car comme en regardant des tableaux, on porte sa principale attention vers les objets qu'ils représentent, & que ce n'est que par réflexion & comme par accident qu'on considère leur sujet, c'est-à-dire la toile ou le bois, sur lesquels ils sont faits, de même quand l'ame sent ou imagine, elle porte sa principale attention sur les objets de ses sentimens & de ses imaginations, & ce n'est que par accident qu'elle se considère elle-même, comme le sujet de ces sentimens & de ces imaginations.

Cette attention continuelle de l'ame aux objets matériels, & la peine qu'elle sent à se connoître elle-même, sont merveilleusement bien expliquées dans le Livre de l'esprit qu'on attribue à S. Augustin. *La raison, dit-il, pour laquelle l'esprit de l'homme a tant de peine à se connoître, est, qu'étant parmi les corps, son affection & l'habitude qu'il a avec eux, fait qu'il y pense continuellement, ce qui est cause qu'il ne se peut retirer chez luy pour se regarder, & que les images des choses corporelles se représentent à luy pour le troubler dans sa retraite. Il est attaché d'ailleurs par un lien si étroit aux choses sensibles, qui sont hors de luy, que quoy qu'absentes leurs images ne laissent pas d'estre toujours présentes à sa pensée. C'est pour cela qu'il ne peut sans quelque violence les rejeter hors de luy-même, pour ne considérer rien que luy, & ce qui appartient précisément à sa nature. Qu'il retourne donc chez luy pour s'y arrêter sans se chercher au dehors, comme s'il pouvoit estre absent de luy, ou que quelque chose luy pût estre plus présente que luy-même. Qu'il tâche au contraire de se regarder comme présent, & de se séparer de tout ce qui ne luy appartient pas, & il verra qu'il n'a jamais esté sans se connoître, quoy qu'il l'ait ignoré ; & que cette ignorance vient de ce qu'aimant avec luy les choses corporelles, son amour le confond avec elles, ne pouvant sans une extrême peine détacher de la pensée l'idée de ce qu'il aime.*

Sed quia
in istis est
corporibus
quæ cum a-
more cogi-
tat, & cum
quibus amo-
re assuefa-
cta est, non
valet sine
imaginibus
eorum vide-
re semetip-
sam, vel esse
in semetip-
sa: nam
tanto glut-
ino amoris ei
cohaeserunt
hec quæ fo-
ris sunt cor-
poralia, ut
etiam cum
absint ista,
imagines
eorum præ-
sio sint co-

gianti, quapropter secernere eas à se non potest, ut se solum inspiciat & videat. Redeat ergo ad se

ut nec in se, nec sicut absentem se querat, sed velut presentem se curet cernere & discernere; & intentionem voluntatis quæ per alia vagabatur, statuat in se ipsâ & se cogitet ut se ipsam cognoscat, & diligat. Ita videbit quod nunquam se non amaverit, nunquam nescierit, sed alia secum amando, cum his se confundit, ita ut ab eis sine magno labore separari non possit quibuscum amore inhæsit.

Ce discours qu'on attribue à S. Augustin, marque clairement que le sentiment de ce grand homme estoit celuy que nous venons d'établir, qui est que si l'ame (laquelle nous ne distinguons pas de l'esprit de l'homme) semble s'ignorer, cela vient de la grande habitude qu'elle a à ne considérer ses idées que par rapport à leurs objets, & du peu de soin qu'elle apporte à les considérer par rapport à elle-même, entant qu'elle en est le sujet.

CHAPITRE VII.

De la maniere dont l'ame fait les fonctions de la Memoire, & des passions de l'ame.

IL sera aisé de concevoir comment nous faisons les fonctions de la Memoire, si l'on considère que par la quatrième Loy de l'union de l'esprit & du corps, l'ame se doit représenter les mêmes choses toutes les fois que le cerveau est ébranlé de la même façon: car il s'ensuit delà visiblement que quand les esprits animaux viennent à ébranler le cerveau de la même maniere, dont il a esté mû par la présence des objets, ils doivent faire revenir dans l'ame les mêmes idées que ces objets y ont causées; Or c'est dans ce retour des mêmes idées que consistent les fonctions de la *Memoire*.

Lors que ce retour des mêmes idées est accompagné d'une reflexion par laquelle l'ame s'apperçoit que l'idée qui luy revient luy a esté autrefois représentée, c'est ce que nous appelons une fonction de la *Reminiscence*.

On voit par là que les fonctions de la Memoire & de la Reminiscence conviennent en ce qu'elles ne sont autre chose que des sentimens ou des imaginations reiterées; mais qu'elles diffèrent en ce que la Reminiscence renferme une certaine reflexion qui ne se trouve pas dans la Memoire. Ainsi, nous usons de la Memoire sans la Reminiscence, lors que certains versés presen-

En quey les fonctions de la Memoire & de la Reminiscence conviennent, & en quey elles diffèrent.

tent à notre pensée que nous ne nous souvenons pas d'avoir lus dans aucun livre, & qui néanmoins ne se présenteroient pas si nous ne les avions pas lus quelque part. Et nous usons de la Reminiscence, lors que nous souvenant de ces vers, nous faisons en même temps reflexion qu'ils ne viennent pas dans notre esprit pour la première fois : mais que l'idée nous en a été cy-devant imprimée par la lecture de tel ou tel livre.

Nous connoissons quelquefois par la Memoire & par la Reminiscence des choses qui sont du seul ressort de l'imagination ; comme quand nous nous souvenons d'un triangle ou d'un carré geometrique, qui sont deux figures qui ne peuvent tomber sous les sens. Nous connoissons quelquefois des choses qui regardent les sens seuls ; comme quand nous nous souvenons de quelque plaisir que nous avons reçu, ou de quelque douleur que nous avons soufferte. Nous connoissons quelquefois des choses qui appartiennent tout ensemble aux sens & à l'imagination ; comme quand nous nous souvenons d'une fleur, d'un fleuve, ou d'une montagne. Et nous connoissons quelquefois des choses qui ne regardent que la conception ; comme quand nous nous souvenons de Dieu ou de l'ame. Voilà en general comment nous faisons les fonctions de la Memoire.

Mais dira-t-on ? quelle difference mettez-vous entre les fonctions de la seconde espece d'imagination, & celles de la Memoire ou de la Reminiscence, puisque les unes & les autres sont des idées reiterées ? Je repons que ces fonctions different 1. en ce que l'imagination ne represente que des corps, & que la Memoire & la Reminiscence representent également des corps & des esprits. 2. En ce que l'imagination ne regarde que les choses mêmes, & que la memoire & la reminiscence ne regardent pas tant les choses mêmes que l'ordre & le rang selon lequel elles se sont présentées à l'ame. D'où vient qu'on dit qu'une imagination est bonne, lors qu'elle se represente distinctement une certaine chose, & l'on assure qu'une Memoire est excellente, quand elle represente exactement non tant les choses mêmes, que l'ordre & le rang selon lequel elles se sont passées.

Pour comprendre ensuite comment nous faisons les fonctions des passions, il faut remarquer que par la sixième loy de l'union de l'esprit & du corps les mouvemens, qui s'exercent en nous

nous par la presence des objets, sont non seulement accompagnez d'une connoissance de l'ame qui la porte à vouloir ce qui est utile au corps, mais encore d'une determination des esprits animaux qui fortifie cette connoissance, suivant cette loy, quand un objet se presente aux yeux, l'impression qu'il fait dans le cerveau, reveille non seulement son idée, mais elle determine encore les esprits animaux à couler par les nerfs dans tous les muscles qui servent à faire les mouvemens necessaires pour fuir ou pour rechercher cet objet selon qu'il nous paroît utile ou contraire. C'est en cela que consistent les fonctions de l'amour & de la haine, qui sont la source & l'origine des autres passions, comme il sera dit ensuite.

Nous passons fort legerement sur l'explication des fonctions des facultez de l'ame qui sont des especes d'entendement, parce que nous ne les regardons icy que du côté qu'elles appartiennent à l'ame; nous reservant à les considerer plus particulièrement dans la Physique, où nous les examinerons du côté qu'elles appartiennent au corps.

CHAPITRE VIII.

De l'origine des idées & des sensations de l'ame.

P U I S Q U E les idées & les sensations de l'ame sont des estres representatifs, elles peuvent estre justement comparées à des tableaux, non seulement quant à leur maniere d'estre, mais encore quant à la façon dont elles sont produites: c'est pourquoy comme les tableaux dependent absolument de quatre differentes causes, sçavoir d'un peintre, d'un original, d'un pinceau pour appliquer les couleurs, & d'une toile pour les recevoir, il faut penser aussi que les idées & les sensations de l'ame dependent nécessairement de quatre principes, sçavoir de Dieu comme de leur cause efficiente premiere, des objets comme de leur cause exemplaire, de l'action des objets sur les organes du corps, comme de leur cause efficiente seconde, & de l'ame même, comme de leur cause materielle.

Il est aisé de voir que toutes les especes d'idées & de sensations dependent de ces quatre causes. Car en premier lieu l'idée de Dieu qui est propre à l'ame, depend de Dieu comme

*Que les
idées des en-
dents de qua-
tre principes
& de quels.*

de sa cause efficiente première, elle dépend encore de Dieu, comme de sa cause exemplaire, elle dépend des signes sensibles auxquels l'ame l'a attachée, comme de ses causes secondes; & elle dépend de l'ame même comme de sa cause matérielle; ce que je viens de dire de l'idée de Dieu, se doit entendre par proportion de l'idée que l'ame a d'elle même, & de celle qu'elle a des autres ames.

En second lieu, toutes les idées des corps particuliers dépendent des mêmes causes, par exemple, l'idée du soleil dépend de Dieu comme de sa cause efficiente première; elle dépend du soleil comme de sa cause exemplaire; elle dépend de l'action de cet astre sur les yeux, comme de sa cause seconde, & enfin elle dépend de l'ame même, comme de sa cause matérielle ou de son sujet.

En troisième lieu, toutes les sensations dépendent de Dieu comme de leur cause efficiente première, des rapports de convenance ou de disconvenance que les objets ont avec nous, comme de leur cause exemplaire, de l'action de ces objets sur les organes du corps, comme de leur cause efficiente seconde, & de l'ame même, comme de leur cause matérielle.

2.
Il y a
des sensations
qui ont des
causes exem-
plaires com-
me les idées.

On dira peut-être qu'il est aisé de concevoir que les objets sont les causes exemplaires des idées, parce qu'ils contiennent formellement toutes les propriétés que les idées représentent; mais qu'on ne peut pas concevoir avec la même facilité, comment les rapports que les objets ont avec nous, peuvent être les causes exemplaires des sensations, puisque ces rapports ne contiennent pas formellement ce que les sensations représentent. Je réponds que toutes les sensations que nous retenons en nous mêmes, représentent en quelque façon leurs objets, & que par conséquent elles en dépendent comme de leurs causes exemplaires: en effet, que peut-on se figurer qui puisse mieux représenter les rapports de convenance ou de disconvenance qu'ont avec nous les corps qui nous touchent immédiatement, que le plaisir ou la douleur que nous sentons comme dans la partie de notre corps à laquelle ces corps s'appliquent? Et quant aux sensations que nous rapportons au dehors, il n'est pas nécessaire qu'elles dépendent de causes exemplaires, il suffit qu'elles aient des causes efficientes.

CHAPITRE IX.

Division des Idées en leurs especes.

TOUTES les idées sont *simples* ou *composées*: nous appel-
 lons idées simples celles où l'ame n'apperçoit rien que d'u-
 niforme, & nous nommons idées composées celles où l'ame
 apperçoit quelque diversité. De cette maniere les idées de l'éten-
 duë & de la pensée sont simples, parce qu'elles ne représentent au-
 cuns modes dans leur objet; au lieu que les idées du ciel, de la
 terre, de la mer &c. sont composées, parce qu'elles en représentent
 dans les leurs.

1.
*Quelles sont
 les idées sim-
 ples & les
 idées compo-
 sées.*

Les idées simples sont nées avec l'ame, ou avec l'esprit: par
 exemple, l'idée de la pensée est née avec l'esprit, parce que
 cette idée n'est autre chose que l'esprit même, qui se connoit
 par sa propre nature: & l'idée de l'étenduë est née avec l'ame,
 parce que cette idée est essentielle à l'esprit tant qu'il est
 uni au corps, étant impossible qu'un esprit soit uni au corps
 sans connoître le corps: au contraire, toutes les idées compo-
 sées sont acquises, c'est-à-dire telles qu'elles viennent à l'ame
 du dehors.

Les idées acquises sont *Naturelles* ou *Artificielles*. Nous ap-
 pelons idées naturelles celles qui dépendent immédiatement
 de l'action des objets extérieurs sur les organes du corps, &
 à l'égard desquelles l'ame est purement passive: telles sont les
 idées du ciel, de la terre, & en general les idées de tous les
 corps qui frappent les sens. Les idées artificielles sont celles
 qui dépendent immédiatement, non de l'action des objets ex-
 térieurs, mais de celle de la volonté par laquelle l'ame ajoute
 quelque chose aux idées naturelles, ou en retranche quelque
 chose: telles sont les idées que l'ame se forme d'un géant ou
 d'un pygmée; car en effet l'ame ne se forme l'idée d'un géant
 qu'en ajoutant une nouvelle grandeur à la grandeur ordinaire
 d'un homme, & elle ne se forme l'idée d'un pygmée qu'en re-
 tranchant de la grandeur ordinaire d'un homme quelque nou-
 velle grandeur. Ce que nous disons des idées d'un géant &
 d'un pygmée, se doit entendre par proportion de toutes les

2.
*Quelles sont
 les idées na-
 turelles, &
 les idées ar-
 tificielles.*

idées que l'ame se forme des choses qu'elle connoît par *Composition*, par *Ampliation*, par *Diminution*, ou par *Accommodation*.

Les idées artificielles sont produites par l'ame avec connoissance, ou elles sont formées par erreur, les idées artificielles produites avec connoissance, sont celles qui dependent de quelques additions ou soustractions volontaires que l'ame fait aux idées naturelles. Par exemple, l'idée d'un triangle plan, est produite avec connoissance, parce que l'ame se forme cette idée en supposant dans l'étenduë trois lignes droites qu'elle sçait n'y estre pas. Au contraire, les idées faites par erreur sont celles que l'ame se forme des choses dont elle porte de faux jugemens, telles sont les idées de la chaleur & de la froideur prises au sens des Scholastiques, lesquelles l'ame se forme en jugeant fausement qu'il y a dans les objets extérieurs quelque chose qui ressemble à ce qu'elle experimente en elle-même à leur occasion.

Enfin, il y a des idées *Absoluës* & des idées *Relatives*. Nous appellons idées absoluës, celles que l'ame se forme des choses considérées en elles-mêmes; & nous nommons idées relatives, celles qu'elle se forme en comparant des choses entre-elles. Ainsi les idées de *Cheval*, de *Montagne*, &c. sont des idées absoluës, parce qu'elles ne signifient aucune comparaison; & les idées de *Maître*, de *Valet*, &c. sont des idées relatives, parce qu'elles en expriment une.

Nous ne nous étendrons pas sur tous les rapports des idées, nous remarquerons seulement que tout rapport suppose deux idées, ou deux choses séparées réellement l'une de l'autre, ou au moins considérées comme distinctes: le peu de reflexion qu'on fait sur cela est cause que plusieurs termes passent pour absolus, qui sont effectivement respectifs: par exemple, *Grand* & *Vieux* sont des termes aussi relatifs. Que *plus Grand* & *plus Vieux*, bien qu'ils ne paroissent pas l'estre. En effet, quand on dit que Pierre est plus vieux que Jean, on compare ces deux personnes dans l'idée de la durée, & l'on veut dire que Pierre en a plus que Jean. Et quand on dit que Jean est vieux, on compare sa durée avec celle qu'on regarde comme l'étenduë ordinaire de la vie des hommes: delà vient qu'on seroit choqué d'entendre dire que le Ciel ou le Soleil sont vieux, parce que nous n'avons aucune idée de la longueur d'une durée ordinaire qui leur appartienne.

A examiner les choses de bien près, nos idées sont la plupart Relatives, mais le malheur est que nous les regardons comme si elles estoient absolues, ce qui est la source d'une infinité d'erreurs.

CHAPITRE X.

De la clarté & de l'obscurité des idées & des sensations de l'ame.

TOUTES les idées simples sont claires, c'est-à-dire, telles que l'ame ne peut douter qu'elles ne soient conformes à leurs objets : car c'est en cela seul que consiste la clarté des idées : Les idées de l'étenduë & de la pensée sont claires de cette sorte, j'entens par la pensée, celle qui constitue la nature de l'esprit.

1.
Que toutes les idées simples sont claires.

Les idées naturelles sont claires aussi : par exemple, les idées du Ciel, du Soleil, de la Lune, &c. sont claires, parce que l'ame ne sçauroit douter qu'elles ne dependent immédiatement de l'action de ces corps sur les yeux, & que ces corps ne contiennent formellement toutes les propriétés que ces idées représentent.

2.
Que les idées naturelles sont claires.

Ce seroit même sans raison qu'on voudroit objecter que l'ame n'apperoit pas tout ce qui est dans le Soleil, ou dans la Lune ; car cela ne veut pas dire que l'idée qu'elle a de ces deux Astres ne soit pas claire, mais seulement qu'elle n'est pas complete, c'est-à-dire, qu'elle ne représente pas toutes les propriétés qui sont contenues dans le Soleil ou dans la Lune. De là vient qu'on divise les idées acquises naturelles en *Complètes* & en *Incomplètes*, entendant par idées complètes, celles qui représentent toutes les perfections qui sont dans leurs objets, & par idées incomplètes, celles qui n'en représentent qu'une partie.

3.
Ce que sont les idées Complètes & incomplètes.

Les idées artificielles faites avec connoissance, sont aussi claires que les idées naturelles, dont la raison est qu'elles sont formées de quelques idées naturelles, & si l'ame y ajoute quelque chose qui ne leur convient pas, ou si elle en retranche quelque chose qui leur convient, elle sçait bien que ce qu'elle ajoute, ou ce qu'elle retranche leur convient, ou ne leur con-

4.
Que les idées artificielles faites avec connoissance sont claires.

174 LA METAPHYSIQUE.

vient pas. L'idée d'un triangle plan est claire de la première sorte, parce que l'ame forme cette idée en supposant dans l'étendue trois lignes droites qu'elle sçait bien n'y estre pas. L'idée d'une ligne geometrique est claire de la seconde sorte, parce que l'ame se forme cette idée en retranchant de l'étendue la largeur & la profondeur; quoy qu'elle sçache bien que ces deux dimensions sont inseparables de la longueur. Ce que je dis de ces deux idées s'étend generalement à toutes les autres idées artificielles faites avec connoissance.

8.
Qu'il les
Idées artifi-
cielles for-
mées par er-
reur ne sont
pas obscures,
mais fausses.

Les idées artificielles formées par erreur, passent d'ordinaire pour obscures, & la verité est qu'elles ne sont pas obscures, mais fausses: aussi ce ne sont point proprement des idées; mais des jugemens: car il faut remarquer que lors qu'on regarde quelque chose comme faux, il y a toujours quelque espece de jugement, encore qu'il ne soit pas exprimé en termes formels. Ainsi, par exemple, les idées de la froideur, de la chaleur, & en general celles de toutes les qualitez qu'on appelle *Sensibles*, prises au sens des Scholastiques, sont fausses, parce qu'elles representent dans les objets des proprietéz, qui n'y sont pas, & que l'ame y suppose en croyant veritablement qu'elles y sont.

C'est donc une chose constante, que si l'on retranchoit des idées de l'entendement tout ce qui depend des abstractions, des suppositions & des jugemens que l'ame fait, on trouveroit que ce qui en reste, est une veritable idée naturelle, c'est à-dire, une idée qui suppose necessairement un objet qui contienne formellement toutes les proprietéz qu'elle represente. Par exemple, quand l'ame se forme l'idée d'un triangle geometrique, elle peut assurer que l'étendue existe, parce que si elle n'existoit pas, elle n'en pourroit avoir l'idée, ni par consequent supposer, comme elle fait, que l'étendue est bornée par trois costez droits. Ce que je dis du triangle geometrique se doit entendre par proportion de toutes les autres choses, dont les idées sont diminuées ou augmentées par des abstractions, ou par des suppositions arbitraires de l'ame.

Nous ne dirons donc pas avec le vulgaire des Philosophes qu'il y a des idées qui n'ont point d'objet, & que telles sont les idées des choses que nous imaginons sous des formes & des figures qu'elles n'ont pas; car nous sçavons déjà que bien que

ces idées n'ayent point d'objet à l'égard des formes & des figures qu'on veut qu'elles représentent, elles en ont du moins à l'égard des choses auxquelles l'ame attribue ces formes ou ces figures. Par exemple, l'idée d'un triangle rectiligne n'a point de cause exemplaire à l'égard de la propriété qu'elle a de représenter trois côtes droits. (car il ne se trouve point dans la nature trois côtes droits, tels qu'on les suppose dans un triangle geometrique) Mais elle a un véritable objet à l'égard de représenter l'étendue à laquelle l'ame attribue ces trois côtes droits. Par la même raison l'idée d'une maison que l'ame se figure dans un lieu où elle n'est pas, n'a point de cause exemplaire de la propriété qu'elle a de représenter une maison dans ce lieu-là; mais elle a un véritable objet à l'égard de représenter une maison que l'ame a vûe en quelque lieu. C'est en ce sens seulement qu'on peut assurer que toutes les idées qui sont faites par composition, par ampliation, par accommodation, &c. ont un véritable objet.

Si l'on considère les sensations en elles-mêmes & comme séparées des jugemens, elles sont aussi claires que les idées : car outre qu'il est impossible d'avoir des sensations sans s'appercevoir qu'on les a, elles représentent toujours fort clairement que les objets qui les causent, ont des rapports d'égalité ou d'inégalité entre-eux, ou des rapports de convenance ou de disconvenance avec nous : c'est pourquoy s'il y a des sensations qui passent pour obscures, ce n'est que parce qu'elles sont jointes à de faux jugemens, & pour lors elles sont proprement fausses, & non pas obscures.

Cela se confirme, parce que si nous séparons les sensations des jugemens, elles deviennent aussi-tôt claires & évidentes. Par exemple, si je separe de la sensation de chaleur le jugement que je fais qu'il y a dans le feu quelque chose qui luy ressemble, cette sensation devient fort claire; de même, si je separe de la sensation de douleur le jugement que je fais qu'elle est dans quelque partie du corps, cette sensation devient encore distincte, & ainsi des autres sensations; d'où il faut conclure que toutes les idées & toutes les sensations de l'ame sont claires d'elles-mêmes, & que si elles paroissent obscures, ce n'est que parce que nous les augmentons ou les diminuons par des abstractions, par des suppositions, ou par des jugemens.

Mais dira-t-on ? qu'est-ce qui rend fausse l'idée qui représente un bâton rompu dans l'eau ? ce ne sont pas des additions, ni des soustractions, car l'ame n'ajoute ni ne diminue rien à cette idée, ce ne sont pas non plus des jugemens, car de quelque maniere que l'ame juge, le bâton paroît rompu ; il reste donc que cette idée est fausse par elle-même. Je repons que si l'on y fait assez de reflexion, on reconnoitra que l'idée qui représente un bâton rompu dans l'eau, n'est fausse que par erreur, puisque ceux qui connoissent la nature des refractions ne s'y trompent pas, & qu'ils savent bien que la différente disposition des milieux doit faire paroître le bâton autrement qu'il n'est. D'où vient que quand on dit que les idées & les sensations de la veue sont claires, on sous-entend toujours que le milieu & l'organe soient bien disposez.

6.
En quel
sens on peut
dire qu'une
idée est ob-
scure.

Il y a donc des idées vraies & des idées fausses, mais il n'y a point d'idées obscures, ou s'il y en a qu'on appelle telles, leur obscurité n'est pas tant un défaut de l'entendement qu'un vice de la volonté qui prend l'idée d'une partie pour l'idée d'un tout, ou l'idée d'un tout pour l'idée d'une partie : Le premier cas arrive par exemple, lors qu'on prend l'idée de la boîte & du crystal d'une montre, pour l'idée de toute la montre, & l'on remarque le second, quand on prend l'idée de l'ordre & de l'arrangement des fibres d'une plante, pour l'idée d'une partie seulement de l'essence de cette plante, bien que ce soit là l'idée de toute la plante.

Il paroît par tout ce qui vient d'estre dit, qu'il n'y a que les idées naturelles qui soient proprement des idées, tant que les idées appartiennent à l'entendement, & qu'elles dependent de l'action des objets extérieurs sur les organes des sens. C'est d'elles seules aussi qu'on dit que du sens idéal au sens naturel la consequence est bonne ; car elle seroit manifestement fausse, si cela estoit entendu des idées tant qu'elles dependent de la volonté.

Je dis, *tant qu'elles dependent de la volonté*, pour donner à entendre que dans toutes les idées artificielles il y a quelque chose qui appartient à l'entendement, & quelque chose qui appartient à la volonté, avec cette difference pourtant que ce qui appartient à l'entendement est une véritable idée naturelle ; & que ce qui appartient à la volonté, n'est proprement qu'une

qu'une addition ou une soustraction que la volonté fait à l'égard de cette idée. Ce qui fait voir que l'ame ne se peut donner aucune idée naturelle; Mais seulement qu'elle peut des idées naturelles qu'elle reçoit des objets, en faire une infinité d'idées artificielles par la puissance qu'elle a de distinguer ces idées; de les comparer, de les composer, & de les étendre, qui sont quatre opérations de la volonté qui comprennent tout le pouvoir que l'ame a sur ses idées naturelles & proprement dites.

CHAPITRE XI.

De quelle maniere l'ame connoit les Veritez qu'on appelle Eternelles.

IL n'y a rien de plus équivoque que le mot de *Verité*: tantôt il signifie la conformité des idées avec leurs objets: tantôt la conformité des jugemens avec les idées: tantôt la conformité des discours avec les pensées: tantôt les choses qui existent en elles-mêmes, & hors de l'entendement, & tantôt celles qui n'existent que dans l'entendement qui les conçoit.

Il sera parlé dans la Morale de la verité qui consiste dans la conformité des discours avec les pensées: Il a esté traité dans le 1. Livre de la Verité qui consiste dans l'existence des choses: Il vient d'estre parlé de la Verité qui consiste dans la conformité des idées avec les objets: Il ne nous reste donc qu'à traiter de la Verité qui consiste dans les choses qui n'existent que dans l'entendement, & qu'on appelle communement *Veritez eternelles*.

Or je remarque que ces Veritez ne sont autre chose que certaines manieres, dont l'ame conçoit les objets de ses idées, d'où il s'enfuit qu'elles se peuvent reduire en general à trois especes; sçavoir, aux Veritez qu'on appelle, *Numeriques*: aux Veritez qu'on appelle, *Geometriques*, & aux Veritez qu'on nomme *Metaphysiques*.

L'ame connoit les Veritez numeriques quand elle compare divers objets considerés selon leur unité: par exemple, elle connoit la verité *Deux* en comparant l'unité d'un estre avec

1.
Que les
Veritez eter-
nelles se re-
duisent en
general à
trois especes
& quelles
elles sont.

l'unité d'un autre. Elle connoit la verité *Trois* en comparant deux unitez avec une autre unité ; elle connoit la verité *Quatre* en comparant deux unitez avec deux autres unitez, & ainsi de toutes les autres veritez numeriques.

Quant aux Veritez geometriques, l'ame s'en forme l'idée en supposant que l'étenduë est bornée par des figures regulieres : elle se forme par exemple l'idée du triangle, en supposant que l'étenduë est bornée par trois côtez, elle se forme l'idée du quarré, en supposant qu'elle est bornée par quatre ; & ainsi des autres Veritez geometriques.

Comme l'ame connoit la plupart des Veritez geometriques par des suppositions volontaires, elle se forme aussi l'idée d'un grand nombre de Veritez metaphysiques par des abstractions arbitraires. Par exemple, elle se forme l'idée d'*Homme* & de *Cheval* en general, en retranchant de l'idée de chaque homme & de chaque cheval tout ce qu'elle a de singulier, & ne retenant que ce qu'elle a de commun ; elle se forme l'idée d'une cause, en ne considerant dans un sujet que ce qui se rapporte à la production de ses effets, & ainsi par proportion de toutes les autres Veritez metaphysiques.

Suivant ce principe toutes les Veritez, soit geometriques, soit numeriques, ou metaphysiques, sont composées de deux parties, dont l'une tient lieu de matiere, & l'autre tient lieu de forme : La matiere de ces Veritez consiste dans les substances & dans les modes, & la forme dans l'action, par laquelle l'ame considere les substances & les modes d'une certaine maniere. Par exemple, l'étenduë & trois côtez sont la matiere du triangle geometrique, & l'action par laquelle l'ame considere ces trois côtez comme existant dans l'étenduë, en est la forme. Par une semblable raison, deux & deux sont la matiere de cette verité numerique *Quatre*, & l'action par laquelle l'ame compare deux avec deux, en constituë la forme. Enfin dans la cause, le sujet qui agit, est la matiere de cette verité metaphysique, & la comparaison que l'esprit fait de ce sujet avec les effets qu'il produit, en est la forme. D'où il s'ensuit que toutes les veritez numeriques, geometriques, & metaphysiques estant considerées formellement ne peuvent exister que dans l'ame qui les conçoit, mais qu'estant considerées selon leur matiere premiere elles existent actuellement hors de l'ame.

Je dis, *selon leur matiere premiere*, pour faire entendre que rien n'empêche qu'une verité numerique, geometrique, ou metaphysique ne puisse avoir pour matiere seconde & immediate une autre verité numerique, geometrique, ou metaphysique; comme il arrive lors que je dis : *Qu'un triangle plan est une superficie bornée de trois lignes droites*; car il est certain que cette verité geometrique a pour matiere immediate une superficie & trois lignes droites; cependant cette superficie & ces trois lignes droites sont elles-mêmes des veritez geometriques; ce qu'il faut bien remarquer, parce que toute la difficulté qu'on trouve à concevoir que les veritez, qu'on appelle *Eternelles*, supposent des choses actuellement existantes, vient de ce qu'on confond la matiere premiere des veritez geometriques, & numeriques, avec leur matiere seconde & immediate.

Après quoy, pour donner une idée des veritez éternelles, qui comprennent tout ensemble leur matiere & leur forme, on peut dire : *Qu'elles consistent dans les substances que Dieu a créées, entant que l'ame considere ces substances d'une certaine maniere, & qu'elle les compare suivant les differens rapports qu'elles ont les unes avec les autres.*

Suivant cette definition les veritez numeriques, geometriques, & metaphysiques ne peuvent estre éternelles, ni selon leur matiere, ni selon leur forme; elles ne le peuvent estre selon leur matiere, parce que leur matiere n'est autre chose que les substances que Dieu a produites : & il a esté prouvé que les substances que Dieu a produites, ne peuvent estre éternelles : elles ne le peuvent estre non plus selon leur forme; car comme la forme de ces veritez n'est autre chose que l'action, par laquelle l'ame considere les substances d'une certaine façon, si les substances ne sont pas éternelles, cette action de l'ame ne sçauroit l'estre aussi. Il reste donc que les veritez numeriques, geometriques, & metaphysiques ne sont point éternelles, mais seulement qu'elles sont immuables, entant que les substances peuvent estre toujours comparées ensemble, & que Dieu a voulu que toutes les ames fussent déterminées à concevoir la même verité, quand elles les compareroient de la même maniere; il a voulu par exemple qu'elles fussent déterminées à concevoir cette verité *Deux*, quand elles compareroient une unité avec

2.
Definition
des veritez
éternelles.

3.
Que les
veritez qu'on
appelle éternelles
ne sont
point éternelles,
mais
seulement
immuables.

une autre unité ; qu'elles fussent déterminées à concevoir *un Triangle*, lors qu'elles considéreroient l'étendue comme bornée de trois côtes ; & enfin qu'elles fussent déterminées à concevoir *une cause*, quand elles considéreroient un sujet entant qu'il en produit un autre. Ce qui fait voir que l'immutabilité même des veritez qu'on appelle *Eternelles*, n'est pas absoluë, mais dependante.

Cette idée des veritez-éternelles est bien différente de celle qu'en ont certains Philosophes qui croient que nous voyons ces veritez en Dieu, parce que toutes les âmes les conçoivent de la même maniere.

CHAPITRE XII.

Division des Veritez Metaphysiques en différentes especes.

7.
Division
des Causes,
& des termes
opposés
en leurs espèces.

CE qui reste de plus utile à connoître touchant les veritez metaphysiques, est d'en sçavoir quelques divisions generales, & principalement des causes & des termes opposez.

Par le mot de *Cause* en general, il faut entendre tout ce qui contribue à produire une chose ; ce qui se peut reduire en general à quatre especes, sçavoir, à la *Cause efficiente*, à la *Cause materielle*, à la *Cause formelle*, & à la *Cause finale*.

Nous appellons *Cause finale*, la fin pour laquelle une chose est faite ; ainsi il y a des fins principales & des fins accessôires ; les fins principales sont celles que nous regardons particulièrement, & les fins accessôires sont celles que nous ne considérons que par occasion. La cause finale n'a lieu que dans la Morale.

La *cause efficiente* est celle qui agit d'elle-même & par elle-même, c'est-à-dire par sa propre vertu ; & en ce sens il n'y a que Dieu qui soit cause efficiente, toutes les autres causes que nous appellons efficientes ne sont à proprement parler que des instrumens dont Dieu se sert pour agir, & pour produire les estres que nous avons appellé *Modaux*. Pour cet effet, nous nommons ces Causes, des *Causes efficientes secondes*. Suivant le 1. art. des sixièmes Reflexions.

Il y a diverses especes de causes efficientes, dont il est utile de sçavoir les noms. Dieu est la cause efficiente totale du corps

& de l'esprit, parce qu'il n'y a que luy qui puisse contribuer à les produire : Le pere & la mere sont des causes partielles de leurs enfans, parce que selon l'ordre établi dans la nature les enfans ne peuvent estre produits que dependemment du pere & de la mere.

Le Soleil est une *Cause propre* de la lumiere, parce que la lumiere est une suite necessaire du Soleil, & il n'est que la cause accidentelle de la mort d'un homme que sa chaleur a tué, à cause qu'il estoit mal disposé, dautant que le Soleil ne produit cette mort que par accident.

Le pere est *Cause prochaine* de son fils, parce qu'il le produit immédiatement ; L'ayeul n'en est que la cause éloignée, parce qu'il ne le produit que par le moyen du pere ; La mere est une cause productive, parce qu'elle donne l'estre à son fils ; Et la nourrice n'est que la cause conservative, parce qu'elle ne fait que le conserver. Le pere est une cause univoque à l'égard de ses enfans, parce qu'ils luy sont semblables en nature ; & Dieu n'est qu'une cause équivoque à l'égard des creatures, parce qu'elles ne sont pas de la même nature que luy.

Un ouvrier est la *Cause principale* de son ouvrage, & ses instrumens n'en sont que la cause instrumentale.

L'air qui entre dans les orgues, est une *Cause universelle*, & la disposition particuliere de chaque tuyau, & celuy qui en joue, sont les causes particulieres qui determinent l'universelle à produire différens sons.

Le Soleil est une *Cause naturelle* qui agit sans connoissance, & l'homme est une *Cause intellectuelle* à l'égard de ce qu'il fait avec raison.

Le feu qui brûle le bois, est une *Cause necessaire*, & un homme qui marche est une cause libre.

Le Soleil éclairant une chambre est une *Cause propre* de la clarté de cette chambre, & l'ouverture de la fenestre n'en est qu'une cause conditionnelle ; c'est-à-dire, une condition sans laquelle la clarté n'y seroit pas produite.

Le feu brûlant une maison est une *Cause physique* de l'embrasement ; & l'homme qui met le feu à la maison, est une cause morale entant qu'il donne au feu l'occasion d'agir.

Nous rapporterons encore à la cause efficiente la cause exemplaire, qui est le modele qu'on se propose en faisant un ou-

vrage. Tel sera le plan d'un bâtiment par lequel un Architecte se conduit, & tels sont en general tous les objets sur lesquels Dieu forme les idées de l'ame, qui les représentent.

La cause materielle est ce dont les choses sont faites, ou ce qui est le sujet de quelque autre chose; par exemple. L'or & l'argent sont la cause materielle des vases qui en sont faits, & les substances sont la cause materielle ou subjective des modes.

La cause formelle est ce qui rend une chose telle ou telle, c'est-à-dire, ce qui la distingue de toutes les autres choses, & qui est la source & l'origine de toutes les propriétés qui lui sont particulières, soit que cette cause formelle soit un être réellement distinct de la matière, soit qu'elle consiste dans une simple combinaison de plusieurs modes.

Quant aux effets, il y en a d'autant de différentes espèces qu'il y a de différentes sortes de causes, les mots de *Cause* & d'*Effet* étant reciproques.

Nous faisons de quatre sortes de termes opposez, de *Relatifs*: comme pere, fils, maitre, valet, &c. de *Contraires*, comme froid, chaud, sain, malade, &c. de *Privatifs*, comme la mort, l'aveuglement, les tenebres, &c. Et de *Contradictoires*, qui consistent dans un terme, & dans une simple negation de ce terme, comme, voir, ne pas voir, ouïr, ne pas ouïr; voilà tout ce qu'il y a de plus nécessaire à sçavoir touchant les veritez Metaphysiques.

CHAPITRE XIII.

Comment l'Ame connoit le Temps & l'Eternité.

Que l'Ame ne se peut former l'idée de l'éternité en repetant celle d'un jour, &c. pour qu'on.

IL y a des Philosophes qui se persuadent que l'ame ayant conçu l'idée de quelque portion de temps, comme d'un jour, ou d'une année, elle la peut repeter si souvent qu'elle se forme à elle-même l'idée de l'éternité: Mais quant à nous, nous demeurons bien d'accord que l'ame peut concevoir l'idée d'un jour ou d'un an, & que l'ayant conçue, elle la peut repeter autant de fois qu'elle veut, mais nous nions qu'elle se forme par là l'idée de l'éternité. La raison de cela est que l'idée de l'éternité représente une durée qui n'a point de bornes, qui est

indépendante, qui n'admet aucune succession, & qui est comme l'on dit *tota simul*; au lieu que l'idée d'un jour, ou d'un an répétée autant de fois qu'on veut, ne représentera jamais qu'un jour ou un an, ou si elle en représente plusieurs, c'est une marque assurée que cette idée répétée n'est pas une seule idée, mais que ce sont plusieurs idées distinctes qui représentent chacune un jour ou un an particulier.

Si l'on objecte que l'ame peut repeter si souvent l'idée d'un jour qu'elle étendra l'idée qu'elle a de la durée au delà de l'existence même du mouvement du Soleil; de sorte qu'elle aura une idée aussi claire des 763. ans de la période Julienne qui ont précédé la création du monde, que des 763. qui se sont écoulés depuis.

Je répondray qu'il est vray que l'ame pourra connoître les 763 années qui ont précédé la création du monde, comme elle connoît les 763 qui l'ont suivie; mais que ce sera de telle sorte qu'elle se représentera les 763 années qui ont précédé la création du monde par la même idée qui a servy à luy faire connoître les 763 qui l'ont suivie; d'où il s'ensuit qu'il n'est pas vray de dire que ces deux idées seront également claires; puisque ce ne seront pas deux idées; mais une seule laquelle représentera naturellement les 763 années qui ont suivy la création du monde, & qui ne représentera qu'artificiellement, ou par accommodation les 763 années qui l'ont précédée.

Il faut ajouter que l'idée d'un jour répétée autant de fois qu'on voudra, ne peut jamais représenter l'éternité; car comme les suppositions par lesquelles l'ame formeroit l'idée de l'éternité, laisseroient toujours une multitude inépuisable de jours, l'éternité ne pourroit estre représentée par une idée positive; ce qui est contraire à la raison qui fait voir qu'il n'y a rien que l'ame connoît plus positivement que l'éternité, laquelle nous ne distinguons pas de l'existence & de la nature de Dieu considéré tant qu'il persévère dans l'estre.

Ce qui vient d'estre dit de l'éternité par rapport au temps, se doit entendre par proportion de l'étendue infinie par rapport à l'étendue finie, c'est-à-dire, que s'il n'y avoit qu'une étendue finie l'ame pourroit repeter aussi souvent qu'elle voudroit l'idée de cette étendue finie, mais elle ne formeroit jamais par là l'idée de l'étendue infinie, laquelle est néanmoins

très positivement dans l'ame comme l'expérience & la raison le confirment.

Concluons donc qu'il n'y a rien qui soit plus aisé à déterminer que la manière dont l'ame connoit l'éternité : car il suffit de sçavoir que l'éternité n'est autre chose que la durée de Dieu, pour estre obligé de conclure que l'ame connoit l'éternité par la même idée par laquelle elle connoit la durée de l'estre parfait, ou pour dire la même chose en d'autres termes, par laquelle elle connoit l'estre parfait considéré entant qu'il persevere dans l'estre.

CHAPITRE XIV.

En quel sens on peut dire que nous voyons les corps en Dieu.

* L'Auteur
de la recher-
che de la
vérité.

IL y a un Philosophe moderne * qui enseigne que nous voyons les corps en Dieu, non entant que Dieu produit en nous leurs idées, mais entant qu'il est luy même comme l'idée dans laquelle, ou par laquelle nous voyons les corps.

* Dans le
livre 3.
chap. 1.
art. 2.

Ce Philosophe pour établir son opinion, pretend que toutes les manieres dont l'ame peut connoître les corps, sont comprises dans le denombrement qu'il en fait en ces termes : * *Nous assurons donc qu'il est absolument nécessaire que les idées que nous avons des corps & de tous les autres objets que nous n'apercevons point par eux-mêmes, viennent de ces mêmes corps, ou de ces objets, ou bien que notre ame ait la puissance de les produire, ou que Dieu les ait produites avec elle en la créant, ou qu'il les produise toutes les fois qu'on pense à quelque objet, ou que l'ame ait en elle-même toutes les perfections qu'elle voit dans ces corps, ou enfin qu'elle soit unie à un estre tout parfait, & qui enferme généralement toutes les perfections des estres créez.*

Ensuite de ce denombrement il examine quelle de toutes ces manieres de connoître les corps est la plus vray-semblable; & supposant avoir prouvé que les idées des corps ne viennent pas des corps, ni de l'ame, ni de ce que Dieu produit ces idées toutes les fois que l'ame en a besoin, il conclut enfin que les idées des corps viennent de ce que Dieu qui renferme généralement toutes les perfections des corps, est uny à l'ame.

Pour

* Pour découvrir le défaut de cette conclusion, nous allons répondre aux raisons sur lesquelles elle est appuyée; & pour le faire avec plus d'ordre, nous réfuterons chacune de ces raisons à mesure qu'elles seront proposées.

La première raison de cet Auteur est que Dieu agit toujours par les voyes les plus simples & les plus faciles; d'où il infere que Dieu doit faire voir à l'ame tous les corps en voulant simplement qu'elle voye ce qui est au milieu d'elle, sçavoir la propre essence de Dieu, qui représente tous les corps.

Nous répondons à cela que si l'ame voit les corps en Dieu, ce ne peut estre que parce que Dieu est uni à l'ame. Or nous demandons ce que c'est que cette union de Dieu avec l'ame; car il faut de nécessité qu'elle ressemble, ou à l'union de deux corps, ou à l'union de deux esprits, ou à l'union d'un corps & d'un esprit, n'estant pas possible de concevoir quelque autre genre d'union entre deux substances unies. Or l'union de Dieu avec l'ame ne peut ressembler à celle de deux corps, parce que deux corps sont unis par leur mutuel contact, & tout contact se fait en la superficie, laquelle ne convient ni à Dieu ni à l'ame. Elle ne ressemble pas non plus à l'union de deux esprits, parce que cette union consiste dans la mutuelle dépendance des pensées ou des volontez de ces esprits, & il est certain que les pensées & les volontez de Dieu ne peuvent dépendre des pensées ni des volontez de l'ame. Elle ne ressemble pas enfin à l'union d'un corps & d'un esprit, par une semblable raison. Il reste donc que Dieu n'est point uni à l'ame, ou s'il y est uni, que cette union ressemble à celle qui se trouve entre la cause & son effet, qui est telle que l'effet dépend de la cause, mais la cause ne dépend pas de l'effet. C'est pourquoy si Dieu est uni à l'ame, ce n'est qu'entant qu'il l'a créée, qu'il la conserve, & qu'il produit en elle toutes ses idées & toutes ses sensations en qualité de cause première, comme il a esté dit; ou entant qu'il est la cause exemplaire de l'idée que l'ame a de l'estre parfait.

La seconde raison de cet Auteur est que cette maniere de voir les corps en Dieu, met une véritable dépendance entre l'ame & Dieu, parce que de cette sorte l'ame ne peut rien voir que Dieu ne vueille bien qu'elle le voye. A quoy nous répondons que bien loin que cette maniere de voir les corps en Dieu

fasse dépendre l'ame de Dieu, elle fait au contraire que Dieu dépend de l'ame par l'union qu'il a avec elle : car il a été prouvé que toute union réelle & véritable, telle que cet Auteur l'admet pour cela entre Dieu & l'ame, suppose une dépendance réelle & mutuelle entre les parties unies. Il faut ajouter que si l'ame voyoit les corps en Dieu, à cause qu'elle dépend de lui, elle y devoit voir par la même raison les autres ames, & s'y voir elle-même ; car autrement il faudroit dire qu'elle seroit sa propre lumière, sinon à l'égard des corps, au moins à l'égard des esprits, ce qui repugne aux propres principes de cet Auteur.

La troisième raison est la manière dont l'ame apperçoit tous les corps : car il prétend que tout le monde sçait par expérience, que lors que nous voulons penser à quelque corps, nous envisageons d'abord tous les corps, & nous nous appliquons ensuite à la considération de celui que nous souhaitons de voir. Or il est indubitable que nous ne sçaurions souhaiter de voir un corps particulier que nous ne le voyions déjà, quoy que confusément & en général. De sorte que pouvant desirer de voir tous les corps, tantôt l'un & tantôt l'autre, il est certain que tous les corps sont présents à notre ame : & tous les corps ne peuvent être présents à notre ame, que parce que Dieu y est présent, c'est-à-dire, celui qui est tout être, ou l'être universel, qui comprend toutes les créatures dans sa simplicité.

Nous répondons à cette troisième raison en disant que les corps particuliers sont toujours présents à l'ame en général & confusément, mais que leur présence n'est autre chose que l'idée même, de l'étendue que Dieu a mise dans l'ame en l'unifiant au corps, & que les corps particuliers modifient ensuite diversément suivant la diversité de leurs actions sur les organes des sens : De telle sorte que si les corps particuliers sont toujours présents à l'ame en général & confusément, cela ne vient pas de ce qu'ils sont compris dans Dieu comme dans l'être universel, mais de ce qu'ils sont renfermez dans l'étendue, dont l'idée est toujours présente à l'ame, comme il a été prouvé.

Or, il est bien plus aisé de concevoir que les corps particuliers sont renfermez confusément dans l'étendue, qu'il n'est

aisé de concevoir qu'ils sont renfermez en Dieu qui n'a nul rapport avec eux. En effet, si Dieu estoit tout estre, ou l'estre universel (comme cet Auteur l'enseigne) il faudroit que tous les estres fussent des parties integrantes ou des parties subjectives de Dieu, puisqu'il est impossible de trouver un autre genre de parties. Or, les estres ne sont pas des parties integrantes de Dieu, parce que s'ils l'estoient, Dieu seroit composé des estres, comme une montre est composée de roues & de ressorts, &c. Ce qui repugne à la simplicité de la Nature divine. Les estres ne sont pas non plus les parties subjectives de Dieu, parce que s'ils l'estoient, Dieu seroit une nature universelle, qui n'existeroit que dans l'entendement de celui qui la concevroit ; ce qui repugne à l'idée de Dieu, laquelle le représente comme la chose du monde la plus singulière & la plus déterminée. Il reste donc que Dieu n'est tout estre, ou l'estre universel qu'en tant qu'il est la cause efficiente, mediate ou immediate de tous les estres.

La quatrième & dernière raison est, qu'il ne se peut faire que Dieu ait d'autre fin principale de ses actions que luy-même : d'où il s'ensuit que Dieu ne peut faire une ame pour connoître ses ouvrages, que cette ame ne voye en quelque façon Dieu : de sorte qu'on peut dire, que si nous ne voyions Dieu en quelque façon, nous ne verrions aucune chose, parce que toutes les idées que nous avons des créatures, ne sont que des limitations de l'idée du Createur.

Nous répondons que pour que Dieu agisse principalement pour luy-même, il n'est pas nécessaire que nous voyions les corps en Dieu, & qu'il suffise que nous les voyions dans nos idées, ou par nos idées, pourvu qu'en les voyant ainsi nous soyons disposés à louer Dieu, qui les a produits & qui les conserve. Et quant à ce qu'il ajoute que toutes les idées des ouvrages de Dieu sont inseparables de son idée, nous en demeurons d'accord, mais nous ne croyons pas pour cela que les idées, des corps particuliers soient des limitations de l'idée de Dieu, nous concevons au contraire que cela ne peut estre, à cause que les corps particuliers n'ont aucun rapport ni materiel, ni formel avec l'idée de Dieu, mais ils en ont seulement avec l'idée de l'étenduë, car on peut bien dire que le triangle & le quarré sont des limitations de l'étenduë, mais on ne peut pas dire de même que

L'étenduë soit une limitation de la substance qui pense parfaitement : d'où il s'ensuit que si nous voyons les corps en Dieu, ce n'est pas parce que leurs idées sont des limitations de l'idée de Dieu ; mais parce que Dieu a produit dans l'ame l'idée de l'étenduë, laquelle est ensuite diversément modifiée par les corps particuliers, qui agissent diversément sur les organes ; comme il a été dit.

Il reste donc que nous ne voyons point les corps en Dieu comme le pretend cet Auteur, mais que nous les voyons par des idées qui sont en nous, & qui dépendent des corps qu'elles représentent, comme de leurs causes exemplaires : de l'ame qui les reçoit, comme de leur cause materielle : de Dieu qui les produit, comme de leur cause efficiente première, & de l'action des corps particuliers sur les organes des sens, comme de leur cause efficiente seconde, ainsi qu'il a été dit.

CHAPITRE XV.

De l'usage des Idées, ou des Sensations de l'Ame.

^{1.}
Que les
idées & les
sensations
sont utiles à
l'ame, & en
quoy.

POUR peu de reflexion qu'on fasse sur la nature & sur les propriétés des idées & des sensations, il sera aisé de voir qu'elles sont utiles à l'ame, puisqu'elles luy servent pour se connoître elle-même en qualité d'ame, pour connoître son corps, & pour connoître les autres corps extérieurs, & les bons ou mauvais rapports qu'ils ont avec le sien. En effet, l'ame par ses idées connoît Dieu, elle se connoît elle-même, & elle connoît les corps extérieurs ; & par les sensations, elle connoît les rapports de convenance ou de disconvenance, que les corps extérieurs ont avec le sien.

C'est encore une chose utile à la conservation de l'ame, qu'elle rapporte une partie de ses sensations à son corps, & l'autre partie aux objets extérieurs qui les produisent : car comme les sensations servent à faire connoître à l'ame les rapports de convenance ou de disconvenance que les corps extérieurs ont avec le sien, & qu'entre ces corps il y en a qui s'appliquent immédiatement au nôtre, & d'autres qui ne s'y appliquent que médiatement, il a plu à Dieu de faire que nous

rapportions les sensations que nous avons à l'occasion des corps qui s'appliquent immédiatement au nôtre, à la partie de notre corps sur laquelle se fait cette application, afin que par là l'ame soit incitée ou à retenir ces corps comme avantageux, si la sensation est agréable: ou à les rejeter comme nuisibles, si elle est fâcheuse.

Par la même raison, il est nécessaire que nous rapportions hors du corps les sensations que nous avons à l'occasion des objets qui agissent de loin, parce que c'est un moyen tres-propre pour exciter l'ame, ou à se porter vers ces objets, s'ils paroissent bons; ou à s'en détourner s'ils paroissent mauvais. Par exemple, la sensation que nous recevons d'une épingle qui pique la main, seroit inutile, si nous ne la rapportions à la main, parce qu'elle ne nous inciteroit pas à arracher cette épingle de la partie où elle est attachée. De même la sensation que nous recevons d'une pomme que nous regardons de loin, seroit encore inutile, si nous la rapportions à quelque partie du corps; au lieu qu'elle est tres-avantageuse en la rapportant au dehors vers l'endroit où est la pomme, parce que nous sommes incitez par là à tendre vers ce lieu plutôt que vers un autre.

Enfin, il est fort avantageux à l'ame de connoître par les sens d'une maniere plus prompte & plus vive qu'elle ne connoit par l'imagination, ni par la raison: car comme le corps auquel l'ame est unie, est continuellement exposé à l'action des corps qui l'environnent, elle a besoin d'estre promptement avertie de cette action, afin de l'arrêter, si elle luy est contraire, & d'en procurer la continuation si elle luy est avantageuse. Ce qui fait voir combien nous sommes redevables à Dieu de nous avoir faits de telle maniere qu'il n'y a rien en nous, de ce qui dépend de l'union de l'esprit & du corps, & par consequent de ce qui nous regarde tant qu'hommes, qui ne tende à notre conservation quand nous en faisons un bon usage.

2.
Pourquoy
les sensations
des sens sont
plus vivas
que celles de
l'imagination.

CHAPITRE XVI.

Que toutes les manieres dont l'ame apperçoit se peuvent reduire à trois especes, & quelles elles sont ?

POUR bien entendre le sujet de ce Chapitre, il faut remarquer que toutes les choses que nous appercevons sont dans l'ame, ou hors de l'ame. Celles qui sont dans l'ame, sont ses propres pensées, c'est-à-dire toutes les différentes modifications, car par ces mots, pensée, maniere de penser, ou modification de l'ame, nous entendons icy toutes les choses qui ne peuvent estre dans l'ame sans qu'elle les apperçoive: comme sont ses propres sensations, ses imaginations, ses conceptions, & ses passions même.

Toutes les choses qui sont hors de l'ame sont de deux sortes, les unes sont spirituelles, & les autres sont corporelles.

L'ame n'a pas besoin d'idées pour connoître les choses qui sont au dedans d'elle, parce que ces choses ne sont que des idées, des sensations, ou des passions de l'ame; & il a esté prouvé que les idées, les sensations, & les passions de l'ame sont connus par elles-mêmes.

Quant aux choses qui sont hors de l'ame, elle a besoin d'idées pour les connoître, par exemple, l'ame a besoin d'idées pour connoître Dieu, & pour connoître les autres esprits: Elle a encore besoin d'idées & de sensations pour connoître les corps. Mais il y a cette différence entre les idées, dont l'ame se sert pour connoître les corps & celles dont elle a besoin pour connoître les esprits, que les premières ne sont que des simples modifications de l'ame; au lieu que les dernières ne sont pas différentes de sa propre substance.

Je dis en premier lieu, que les idées dont l'ame se sert pour appercevoir les corps, ne sont que de simples modifications de l'esprit, pour marquer que les corps n'estant pas intelligibles par eux-mêmes, il est nécessaire qu'ils soient rendus tels par des choses qui soient intelligibles d'elles-mêmes. Or, il n'y a rien dans l'ame qui soit intelligible par luy-même que sa propre substance, ses idées, & ses sensations: Il faut donc que

l'ame connoisse les corps par sa propre substance, par ses idées, ou par ses sensations. Or l'ame ne peut connoître les corps par sa propre substance, parce que si elle les connoissoit par là elle connoitroit tous les corps également, à cause que la substance de l'ame est toujours la même. Il reste donc que l'ame ne connoit l'existence, la nature & les propriétés des corps que par des idées & par des sensations, qui sont des modifications de sa propre substance.

Je dis en second lieu, que les idées dont l'ame a besoin pour connoître Dieu, & les autres esprits ne sont pas différentes de sa propre substance: car en effet, pourquoy en différeroient-elles? ce ne seroit pas pour rendre intelligible la nature des esprits, car elle est telle d'elle-même; ce ne seroit pas non plus pour faire connoître les changemens qui arrivent aux esprits; car il est certain que les esprits considerez, simplement comme esprits, n'en reçoivent aucun: il reste donc que l'ame ne connoit les esprits que par elle-même, c'est-à-dire, par sa propre substance.

Quant à l'union de l'esprit & du corps, laquelle est partie dans l'ame & partie hors de l'ame, comme elle n'a rien d'intelligible par elle-même, il est nécessaire qu'elle soit connue par des idées & par des sensations; ce n'est aussi que par ses idées & par ses sensations que l'ame connoit qu'elle depend du corps, & par conséquent qu'elle est unie avec luy.

Suivant ces principes, on peut facilement reduire toutes les manieres de connoître de l'ame à deux generales, sçavoir à *la Raison* & à *la Conscience*, car on peut dire que l'ame connoit par conscience tout ce qu'elle connoit sans aucun secours de la raison; c'est ainsi par exemple qu'elle connoit, *Qu'elle existe: Qu'elle sent: Qu'elle imagine*, &c. On peut dire au contraire que l'ame connoit par la raison toutes les fois qu'elle déduit une connoissance d'une autre. Et parce que l'ame déduit ses connoissances tantôt des idées, & tantôt des sensations; Pour plus grande facilité, on dit que l'ame connoit *Par la raison*, ce qu'elle connoit par des idées; & qu'elle connoit *Par l'expérience*, ce qu'elle connoit par des sensations. Ainsi, par exemple, l'ame connoit par la raison que l'étenduë existe, parce qu'elle déduit son existence de l'idée qu'elle en a; elle connoit au contraire par l'expérience que les corps particuliers

existent, parce qu'elle déduit leur existence des sensations qu'elle expérimente à leur occasion.

CHAPITRE XVII.

Contenant quelques reflexions sur les différentes manieres de connoître de l'ame & de l'esprit.

1.
Que l'esprit se connoît luy-même par luy-même.

QUAND on considère que la nature de l'esprit considéré en luy-même est d'estre une substance qui pense, ou pour mieux dire, d'estre une pensée qui existe en luy, & qu'on sçait d'ailleurs que la pensée est intelligible par elle-même, & que c'est par elle qu'on connoît toutes les autres choses, on ne peut pas douter que l'esprit ne se connoisse luy-même par luy-même, c'est-à-dire par sa propre substance. On ne peut pas douter non plus que l'esprit ne connoisse par luy-même l'estre parfait, puisque par le 5. Art. des 2. Reflex. l'idée de cet estre est essentiellement renfermée dans celle de tous les estres imparfaits, parmi lesquels l'esprit est obligé de se mettre.

On dira peut-estre que si l'esprit se connoissoit luy-même par luy-même, il s'ensuivroit que comme ce par quoi une chose est connue, est plutôt connu que cette chose, l'esprit se connoitroit avant que de se connoître par la même raison que l'esprit se connoît luy-même avant que de connoître le corps. Ce qui est absurde. Je repons qu'il y a cette différence entre l'esprit & le corps, que le corps n'estant pas connoissable par luy-même, mais par l'esprit, c'est une nécessité que l'esprit se connoisse luy-même avant qu'il connoisse le corps : mais que l'esprit estant intelligible par luy-même, il n'y a nulle nécessité qu'il se connoisse avant que de se connoître, ce qu'il sera facile de concevoir, si l'on considère que quand il s'agit de la connoissance que les choses intelligibles ont d'elles-mêmes, le sujet connoissant l'action de connoître, & l'objet connu sont réellement une même chose, ce qui fait qu'ils sont connus en même temps.

2.
Que l'esprit se connoît avant

La difficulté est de sçavoir si l'esprit se connoît luy-même avant que de connoître Dieu ; ou au contraire, si l'esprit connoît Dieu avant que de se connoître luy-même. Pour moy, je

je crois que l'esprit se connoit luy-même avant que de connoître Dieu ; je veux dire que la connoissance que l'esprit a de sa propre existence, precede celle qu'il a de l'existence de Dieu, si ce n'est d'une priorité de temps, c'est au moins d'une priorité de nature : la raison de cela est que l'esprit ne peut connoître Dieu, s'il n'existe luy-même, & l'esprit ne peut exister sans s'appercevoir qu'il existe, d'où il s'ensuit que la perception de son existence est la premiere connoissance de l'esprit.

Cela n'empêche pas néanmoins qu'on ne puisse dire en un sens que l'idée de Dieu precede celle de l'esprit ; car si l'esprit vient à considerer sa propre nature, il ne manque pas de reconnoître qu'elle est imparfaite & dépendante ; & alors il est nécessaire qu'il apperçoive son imperfection & sa dépendance par l'idée qu'il a de la perfection & de l'indépendance qu'il conçoit en Dieu : ce qu'il ne peut faire qu'en supposant que l'idée de l'indépendance de Dieu precede dans l'esprit celle de sa dépendance, comme l'idée de la lumière precede celle des tenebres par le 5. Art. des 2. Reflex.

Au reste, l'idée de Dieu qui est dans l'esprit, differe de celle qui est dans l'ame, comme le genre differe de l'espece, je veux dire que l'idée de Dieu qui est dans l'ame, renferme en soy l'idée de Dieu qui est dans l'esprit, avec quelques circonstances de plus : ces circonstances sont que l'idée de Dieu qui est dans l'ame, dépend de quelques mouvemens du corps, qui ont esté excitez par des paroles, ou par quelques autres signes sensibles auxquels l'ame a attaché l'idée de Dieu qui est naturelle à l'esprit. Mais ce qu'il y a de tres-remarquable, c'est que quoique l'ame ait toujours l'idée de Dieu qui est naturelle à l'esprit, elle est néanmoins si peu touchée de cette idée, qu'elle semble ne l'avoir pas, si ce n'est lors que quelque objet sensible la détermine à y faire reflexion : ce qui vient sans doute de ce que l'ame n'a qu'une certaine étendue ou quantité de connoissance ; car il suit delà qu'à mesure qu'elle a plus d'attention à une chose, elle est moins capable d'en avoir pour une autre. L'experience fait voir aussi, que l'ame pense moins à Dieu à mesure qu'elle a plus d'attention aux choses sensibles, & qu'elle pense moins aux choses sensibles, à mesure qu'elle a plus d'attention à Dieu.

Quand on considere l'esprit non en luy-même, mais en

corps par des
idées & par
des sensa-
tions.

tant qu'il est uny au corps, c'est-à-dire, entant qu'il est une ame; on trouve qu'il ne se connoit pas par luy-même, mais par des idées & par des sensations: c'est encore par des idées & par des sensations que l'ame connoit l'existence & la nature des corps; ce qui fait voir que les mêmes idées & les mêmes sensations qui servent à manifester la nature & les proprietéz des corps, servent aussi à faire connoître la nature & les proprietéz de l'ame, avec cette seule différence que les idées & les sensations manifestent la nature de l'ame par le rapport qu'elles ont avec elle comme avec leur cause materielle ou subjective: & qu'elles font connoître la nature des corps par le rapport qu'elles ont avec eux comme avec leurs causes exemplaires; pour marquer aussi ces deux différentes manieres de connoître, nous avons appelé la premiere *Connoître par conscience*, & nous avons nommé la seconde, *connoître par raison*.

CHAPITRE XVIII.

Contenant quelques Reflexions particulieres sur l'idée de Dieu.

En quel sens
on peut dire
que l'idée de
Dieu est in-
finie.

ON demande comment l'idée de Dieu qui est finie, peut représenter Dieu qui est infiny, puisqu'il n'y a aucune proportion du finy à l'infiny. Nous repondons que l'idée de Dieu est à la verité finie, quand on la considere selon son estre formel, entant qu'elle consiste dans la substance même de l'esprit; mais qu'il ne s'ensuit pas de là qu'elle ne doive passer pour infinie quant à la propriété qu'elle a de représenter son objet. Que si l'on replique que l'idée de Dieu ne doit passer pour infinie en aucun sens; non pas même à l'égard de représenter son objet, à cause qu'elle ne peut exprimer toutes les perfections qui sont en Dieu: Je repons encore qu'ainsi que l'idée de Dieu passe pour infinie quant à la propriété de représenter, il n'est pas nécessaire qu'elle représente toutes les perfections qui sont dans son objet, & qu'il suffit qu'elle en représente autant que l'esprit, qui a cette idée, est capable d'en concevoir: car il faut remarquer que par le mot d'*Infiny*, nous n'entendons pas un estre dans lequel nous connoissons des perfections innuies, mais seulement un estre dans lequel

nous connoissons autant de perfections que nous sommes capables d'en concevoir. D'où il s'ensuit qu'un objet est véritablement infini à notre égard, quand nous ne pouvons concevoir rien de plus parfait que luy, quoy que nous ne concevions pas toutes les perfections qu'il possède.

Mais, dira-t-on, l'idée de Dieu ne pourroit-elle pas estre une idée artificielle du nombre de celles dont il a esté parlé *, qui sont faites avec connoissance, ou par erreur, & qui par conséquent n'ont point d'objet, ou si elles en ont un que cet objet n'existe que dans l'entendement de celui qui le conçoit, ainsi qu'il arrive à toutes les natures universelles. Nous repondons que cela ne peut estre, parce que les idées artificielles faites avec connoissance, ou par erreur, résultent du mélange de deux ou de plusieurs idées naturelles que l'ame unit ensemble, quoy qu'en effet elles soient séparées, ou qu'elle les sépare, quoy qu'elles soient unies. Or je demande quelles sont les idées naturelles que l'ame unit ensemble pour se former l'idée de Dieu, c'est à dire de la chose la plus parfaite qu'elle puisse concevoir, car c'est ce que nous entendons par le mot *Dieu*. Si l'on dit qu'elle unit ensemble les idées du corps & de l'esprit, je reponds que cela ne suffit pas pour former l'idée de l'estre parfait, parce que l'ame conçoit du défaut & de la dépendance, non seulement dans le corps & dans l'esprit considerez separement, mais encore dans le tout qui résulte de l'union qu'elle fait de ces deux substances, comme il paroît de ce que le corps ne peut recevoir de l'esprit, ni se donner luy-même le mouvement qu'il a.

Et il ne serviroit de rien de dire que l'ame peut ajouter de nouvelles perfections à celles qu'elle conçoit dans le corps & dans l'esprit, & faire par ce moyen que les idées du corps & de l'esprit représentent plus de perfections que le corps & l'esprit n'en contiennent, par la même raison qu'elle fait que l'idée d'un géant représente plus de perfections qu'il n'y en a dans aucun homme qu'elle ait vû : car je reponds à cela qu'il y a cette difference entre l'idée d'un géant & celle de l'estre parfait, que l'ame se peut facilement former la premiere, mais qu'elle ne sauroit se former l'autre, dont la raison est que l'ame ayant vû un homme de grandeur ordinaire peut bien ajouter à cette grandeur plusieurs autres grandeurs semblables qu'elle

* Chap. 11.
art. 2. & 3.

2.
*Que l'idée
de Dieu ne
peut estre, si
fausse ni in-
convenante.*

3.
*D'où vient
que si l'ame
n'a rien pas
l'idée de
Dieu, elle
ne pourroit
pas concevoir
de plus : et ad-
des perfe-
ctions que
celles du
corps. Et de
l'esprit.*

a veues dans d'autres hommes , & faire par cette addition la grandeur d'un geant qui n'existe que dans son entendement ; mais elle ne peut pas ajouter ainsi de nouvelles perfections à celles du corps & de l'esprit, parce qu'elle n'a aucune connoissance de ces perfections, & qu'elle ne peut les ajouter sans les connoître.

C'est donc une chose constante que l'idée de l'estre parfait n'est pas une idée artificielle formée avec connoissance ou par erreur : mais elle est une idée naturelle, qui represente non le corps ni l'esprit, mais la pensée parfaite, ou pour dire la même chose en d'autres termes, la substance qui pense parfaitement la quelle nous avons appelée *Dieu*, & que S. Thomas nomme *Summum intelligere*.

CHAPITRE XIX.

Que l'Evidence est le vray & unique caractere de la verité.

1.
C'est ce qu'est
que l'évidence
ou la clarté
des idées.

PERSONNE ne doute que l'évidence ne soit la vraye marque de la verité ; mais tout le monde ne sçait pas ce que c'est que l'évidence, ni pourquoy les choses évidentes sont vrayes.

Pour découvrir ce que c'est que l'évidence, il faut remarquer qu'elle ne peut consister que dans l'estre formel ou dans l'estre objectif des idées. Par l'estre formel des idées, j'entens la propriété qu'elles ont de consister dans des modifications de l'ame, ou dans sa propre substance ; & par leur estre objectif, j'entens la propriété qu'elles ont de représenter leurs objets : or la clarté des idées ne peut consister dans leur estre formel, parce que cette clarté regarde les objets, & les idées considérées selon leur estre formel, ne les regardent point ; car il n'y a aucun rapport entre les idées, tant qu'elles consistent dans la substance, ou dans les modifications de l'ame, & les objets. Il reste donc que la clarté des idées doit consister dans leur estre objectif. Et parce que l'estre objectif des idées n'est autre chose que la propriété qu'elles ont de représenter leurs objets ; ce n'est aussi que dans cette propriété que consiste la clarté des idées. Par exemple, la clarté de l'idée du Soleil consiste en ce qu'elle a la propriété de représenter cet astre, & en ce que l'ame sçait qu'elle n'auroit pas

cette propriété, si le soleil ne contenoit en luy-même toutes les propriétés que cette idée représente.

On demandera peut-estre, comment l'ame sçait que l'idée du soleil n'auroit pas la propriété de représenter cet astre, si le soleil ne contenoit les propriétés que cette idée représente; car si elle ne sçait cela que parce qu'il est évident, on demandera encore comment l'ame sçait que cela est évident, & ainsi de suite jusques à l'infini. Je repons que le progresz à l'infini n'est nullement à craindre, & qu'on arrivera bien-tôt à une évidence qui n'en suppose aucune autre.

1.
Qu'il y a une Eviden-
ce premiere
qui n'en sup-
pose aucune
autre.

On demandera peut-estre, comment l'ame sçait que l'idée du soleil suppose un objet qui est tel qu'elle le représente, c'est parce qu'il est évident que tout effet presuppose une cause: Si elle sçait que tout effet presuppose une cause, c'est qu'il est évident que le neant n'a aucune propriété: si elle sçait que le neant n'a aucune propriété, c'est parce qu'il est évident que toutes les propriétés appartiennent à l'estre; Et si elle sçait enfin que toutes les propriétés appartiennent à l'estre, c'est parce que cela est évident par luy-même, c'est-à-dire que la nature de l'ame est telle qu'elle ne peut ignorer cette vérité: C'est par cette raison aussi que dans les premieres reflexions nous l'avons établie pour le premier axiome: & par conséquent pour le fondement de toute la certitude humaine; de telle sorte qu'il ne seroit pas moins absurde de demander pourquoi il est évident que toutes les propriétés appartiennent à l'estre, qu'il le seroit de demander pourquoi la lumière est claire, parce qu'en effet ces deux vérités sont également évidentes par elles-mêmes; c'est aussi cette évidence par elle-même qu'on appelle proprement *Lumière naturelle*.

Et il n'importe de dire que l'idée du soleil ne représente pas toutes les propriétés du soleil; car il ne s'ensuit pas de là qu'elle ne soit claire, puis qu'elle représente distinctement tout ce qu'elle représente de cet astre, mais cela veut dire seulement qu'elle n'est pas complete, c'est-à-dire qu'elle n'est pas ce qu'on appelle dans l'École *Adequata*. Or cela ne donne aucune occasion de se méprendre à ceux qui considerent les choses avec attention; car ils sçavent bien que le soleil contient beaucoup de perfections, outre celles qu'ils connoissent, & ils ne laissent pas de dire qu'ils ont l'idée du soleil, & que cette idée

Bb ij

3.
En quoy con-
siste la diffé-
rence qui est
entre une
idée claire &
une idée com-
plete.

est claire, parce qu'elle exprime distinctement tout ce qu'elle représente du Soleil, & que ce qu'elle en représente suffit pour leur faire connoître que cet astre est un corps qui diffère de tous les autres corps qui composent ce monde sensible.

4. Pourquoy les choses évidentes sont vraies.
Cela étant supposé, il ne sera pas difficile de découvrir la raison pour laquelle toutes les choses évidentes sont vraies; car on concevra aisément que toutes nos idées, quant à la propriété de représenter, peuvent estre comparées à des portraits, & que comme les portraits sont de telle nature qu'ils ne peuvent représenter plus de perfections qu'il y en a dans leurs originaux, il est aussi de la nature des idées, de ne pouvoir pas représenter plus de propriété qu'il y en a dans leurs objets. Or si les idées ne peuvent représenter plus de perfections qu'il y en a dans les objets, & si c'est en cela que consiste leur clarté, n'est-il pas évident que toutes les idées claires sont vraies, c'est à dire, telles que leurs objets contiennent tout ce qu'elles représentent?

5. Que toutes les idées vraies sont également claires.
On objectera peut-estre qu'entre les idées vraies il y en a qui sont plus claires que d'autres, & par conséquent que la clarté n'est pas la vraie marque de la vérité. Je repons que nous ne mettons aucune différence entre la vérité & la clarté des idées que celle qui se trouve dans les mots, d'où il s'ensuit que suivant nos principes, c'est proprement tomber en contradiction de dire qu'il y a des idées vraies qui sont plus claires que d'autres, car c'est la même chose que si l'on disoit qu'il y a des idées vraies qui sont plus vraies que d'autres idées vraies; ce qui repugne à la nature de la vérité, laquelle est indivisible comme celle de toutes les autres choses.

6. Que toutes les idées claires sont également certaines.
Comme toutes les idées vraies sont également claires, toutes les idées claires sont également certaines. Par exemple, on n'est pas plus assuré que l'esprit est une substance qui pense, qu'on est assuré que 2. & 2. sont quatre, on n'est pas plus assuré que 2. & 2. sont quatre, qu'on est assuré qu'il est jour, lors que le Soleil luit, &c. Cependant il y a beaucoup de différence entre ces trois vérités, car il est certain que la première est plus simple que la seconde, & la seconde, plus simple que la troisième, cela n'empêche pas néanmoins que l'évidence ne rende ces trois propositions également certaines; il y a seulement cette différence qu'il faut plus d'attention pour acquiescer l'évidence de la troisième que pour acquiescer l'évidence de

la seconde, & encore plus d'attention pour acquérir l'évidence de la seconde que pour acquérir l'évidence de la première.

Qu'on sçache donc que toutes les idées sont claires? & que s'il y en a qui paroissent obscures, ce n'est que parce que nous voulons par erreur où qu'elles représentent des choses qui ne sont pas, ou qu'elles ne représentent pas des choses qui sont, ce qui n'est pas un défaut des idées, mais un vice du jugement. Et il n'importe de dire que ce que nous ajoutons à nos idées par erreur, passe pour évident, car cela n'empêche pas que l'évidence des idées ne soit le vrai & unique caractère de la vérité, mais il fait seulement que quand une chose paroît évidente, il faut apporter beaucoup d'attention pour découvrir si elle est telle qu'elle paroît.

Après cela, si l'on demande : *Pourquoi deux & deux sont quatre? Pourquoi le tout est plus grand que sa partie, &c.* Nous répondrons que cela est vrai, parce que nous le connoissons clairement: & si l'on demande encore pourquoi nous croyons que ce que nous connoissons clairement est vrai: nous répondrons de recherches que nous croyons qu'il l'est, parce que s'il ne l'estoit pas, il s'ensuivroit que nous pourrions avoir des idées qui n'auroient pas d'objet, & qui par conséquent tiroient du néant la propriété qu'elles auroient de représenter, ce qu'elles représentent, ce qui repugne au 2. Ax. des 3. Reflex.

Voilà le fondement de toute la certitude humaine; ceux qui n'en sont pas persuadés, peuvent conter qu'ils cherchent inutilement à s'assurer des vérités naturelles; car il est certain qu'on ne doit admettre ces vérités qu'entant qu'elles sont revêtues de l'évidence dans laquelle consiste toute la force des démonstrations qui se font, non seulement dans la Geometrie, mais encore dans toutes les autres sciences naturelles.

CHAPITRE XX.

Que Dieu produit toutes les idées en qualité de cause première, & comment il les produit?

PUIS qu'il n'y a rien de plus general dans les idées que la propriété qu'elles ont d'être des perceptions de l'ame,

& que par le mot de *Cause premiere*, on entend une cause qui agit par elle-même, & qui produit ce qu'il y a de plus general & de plus indeterminé dans les effets, nous ne pouvons pas douter que Dieu ne soit la cause premiere des idées, puisqu'il agit par sa propre vertu, & qu'il n'y a que luy qui puisse produire des perceptions dans l'ame.

Et ce seroit en vain qu'on voudroit objecter que Dieu ne produit pas seulement ce que les idées ont de plus general, qui est d'estre des perceptions de l'ame, mais qu'il produit encore ce qu'elles ont de plus particulier, qui est de représenter tels ou tels objets : car on peut répondre que quoy que Dieu soit l'auteur de tout ce que les idées ont de general & de particulier, il l'est néanmoins avec cette différence, qu'il produit ce qu'elles ont de general par luy-même immédiatement, & qu'il ne produit ce qu'elles ont de particulier que médiatement, sçavoir par le moyen des objets, qui par cette raison sont appelez *les Causes secondes* des idées, & par conséquent regardez comme la source immediate de toutes leurs diversitez.

Cependant, quoy que les objets ne soient que les causes secondes des idées, c'est pourtant une façon de s'expliquer fort commode dans le langage ordinaire que de dire que les objets produisent les idées, car comme l'on cherche toujours la cause de ce que les idées ont de particulier, & que cela dépend immédiatement des objets qui agissent sur les organes des sens, il est bien plus commode d'attribuer les idées aux objets qu'à Dieu même. C'est pourquoy nous retiendrons cette façon de parler, mais de telle sorte que quand nous dirons qu'un objet produit une idée, cela ne signifiera autre chose, si ce n'est qu'il en est la cause seconde & immediate, laissant à Dieu la qualité de cause premiere, suivant laquelle il agit toujours uniformément dans l'ame en faisant qu'elle apperçoive quelque chose, tandis que les objets extérieurs qui agissent sur les sens, la déterminent à appercevoir telle ou telle chose en particulier.

On dira peut-estre que l'étendue ne peut estre la cause seconde de l'idée que nous avons d'elle, parce que si l'étendue contribuoit à produire cette idée, ce seroit en qualité d'étendue singuliere, ou en qualité d'étendue particuliere, ou

en

en qualité d'étenduë generale. Or elle n'y peut contribuer en aucune de ces qualitez: donc, &c.

Je reponds que l'étenduë, qui est la cause seconde de l'idée, qui la represente, n'est pas une étenduë generale, ni une étenduë particuliere, ni une étenduë singuliere, mais qu'elle est quelque autre sorte d'étenduë. Elle n'est pas une étenduë generale, ni une étenduë particuliere, parce que tout ce qui est general ou particulier n'existe que dans l'entendement qui le conçoit, & l'étenduë dont il s'agit, existe en elle-même & hors de l'entendement; elle n'est pas non plus une étenduë singuliere, parce que tout ce qui est singulier est individu, & tout individu est compris sous une espece; ce qui ne convient pas à nôtre étenduë, qui n'est comprise sous aucune étenduë plus generale. Il reste donc à sçavoir ce que c'est que cette étenduë.

Or pour le concevoir distinctement, il faut remarquer que quoy que nous ayons raison de croire que l'étenduë a esté créée & modifiée en même temps; cela n'empêche pas néanmoins que nous ne soyons obligez de reconnoître que l'existence de l'étenduë a precedé (si ce n'est d'une priorité de temps, c'est au moins d'une priorité de nature) l'existence de toutes ses modifications, & par conséquent l'existence de tous les corps particuliers, dont la forme consiste dans les modifications de l'étenduë. Or c'est cette étenduë, qui est la cause seconde de l'idée du corps qui est essentielle à l'ame; il y a donc cette difference entre cette étenduë, & l'étenduë generale, que celle-cy n'existe que dans l'entendement qui la conçoit, & qu'elle n'est connuë que par l'idée de quelque étenduë singuliere, au lieu que nôtre étenduë existe actuellement en elle-même, & que c'est par son idée qu'on connoît toutes les étenduës singulieres, comme il a esté dit. * C'est pourquoy quand j'ay cy-

* Dans le
chap. 3. art.
2.
Ibidem,

devant appellé cette étenduë *Generale*, * je n'ay pas entendu parler à la rigueur; mais seulement j'ay voulu signifier que cette étenduë est comme un tout dont les corps particuliers sont les parties integrantes, entant qu'ils ont resulté de sa division.

C'est assez parlé des facultez de l'ame qui sont des especes d'entendement, il reste maintenant à traiter de celles qui sont des especes de volonté; mais ce ne sera qu'après avoir déclaré

expressément que tout ce que nous venons de dire des idées, ne doit estre entendu que des idées les plus communes, c'est à dire de celles qui dépendent des impressions que les objets extérieurs font sur les organes des sens, & que nôtre dessein n'a pas esté de parler icy des idées surnaturelles par lesquelles Dieu nous fait connoître ce qu'il veut reveler, car nous reconnoissons sincerement qu'à l'égard de ces idées nous devons nous soumettre à la foy, & croire fermement tout ce qu'elle nous en enseigne.



LA
M E T A P H Y S I Q U E
O U

LA CONNOISSANCE
DES SUBSTANCES INTELLIGENTES,
& de leurs Proprietez.

L I V R E S E C O N D.

Des facultez de l'Ame en general.

S E C O N D E P A R T I E.

De la Volonté & de ses Proprietez;

C H A P I T R E P R E M I E R.

Ce que c'est que la Volonté en general.

NOUS ne nous arrêterons pas à examiner si nous pouvons nous déterminer de nous-mêmes à toutes les choses auxquelles nous nous déterminons; car outre que l'expérience fait voir que nous avons cette faculté, nous avons démontré qu'elle est une propriété essentielle de l'ame que nous avons appellée *Volonté*.

C'est à cette volonté qu'on a coutume de rapporter tout ce qu'il y a de vray & de faux dans nos jugemens, & tout ce qu'il y a de bon ou de mauvais dans nos affections; car comme cette faculté comprend toutes les actions auxquelles l'ame se détermine d'elle-même, dès qu'elle est intervenüë dans nos jugemens & dans nos affections, nous commençons à devenir

Cc ij

responsables de toute la vérité ou fausseté qui se trouve dans les uns, & de tout le bien ou le mal qui se rencontre dans les autres.

1. C'est pourquoy, pour donner une idée distincte de la volonté en general, prise pour une simple faculté de l'ame, on doit dire : *Que c'est la puissance qu'a l'ame d'affirmer ou de nier : & de fuir ou d'embrasser ce que l'entendement luy represente comme vray ou faux, ou comme bon ou mauvais.*

Je dis que la volonté en general prise pour une simple faculté : *Est la puissance qu'a l'ame* ; pour marquer ce que la volonté a de commun avec l'entendement, qui est aussi une faculté de l'ame. Et j'ajoute : *d'affirmer ou de nier, & de fuir ou d'embrasser*, &c. pour désigner ce qu'elle a de particulier, qui la distingue de l'entendement, qui est une faculté de connoître & non pas de se déterminer.

2. Suivant cette définition, la volonté en general ne regarde pas seulement les Rapports d'égalité ou d'inégalité, qui sont entre deux ou plusieurs choses, mais elle regarde encore les rapports de convenance ou de disconvenance que les choses ont avec nous ; avec cette seule différence, que comme la bonté nous regarde & nous touche de plus près que la vérité, il n'y a aussi qu'une action de la volonté au regard de la vérité, qui est celle par laquelle nous affirmons qu'il y a un certain rapport d'égalité ou d'inégalité entre les choses que nous connoissons : Au lieu qu'il y a deux actions au regard de la bonté, l'une, par laquelle nous affirmons que les choses nous conviennent, ou ne nous conviennent pas, & l'autre par laquelle nous nous joignons à elles, où nous nous en séparons par l'amour, ou par la haine.

CHAPITRE II.

Que la volonté est une puissance active, & comment elle agit ?

1. **J**E sçay bien qu'on regarde communement l'ame comme une chose qui se détermine d'elle-même & par elle-même, & par conséquent comme une chose qui est agissante de sa nature ; mais je sçay bien aussi que cette action ou efficacité

de l'ame n'est appuyée que sur le préjugé des sens qui fait qu'on attribue à l'ame, & en general à toutes les causes secondes de veritables actions, bien qu'elles n'en puissent produire aucunes qui soient telles. Car pour produire de veritables actions, il faut agir de soy-même & par soy-même, c'est à dire, par sa propre vertu, & il est certain qu'il n'y a que Dieu qui puisse agir de cette sorte. D'où il s'ensuit qu'il n'y a que Dieu qui soit une cause véritablement efficiente, & que toutes les autres causes ne sont que des instrumens qui agissent par la vertu de Dieu.

Ainsi, il n'y a rien de plus équivoque que le mot d'*Action*, quand il est attribué à Dieu & aux creatures; car tout ce que nous appellons *Action* dans les creatures n'est en toute rigueur qu'une passion par rapport à Dieu, duquel les creatures reçoivent tout ce qu'elles ont de réalité & de vérité. De là vient qu'à proprement parler quand on attribue à la volonté le mot d'*Action*, ce n'est pas tant pour signifier qu'elle agit véritablement, que pour mettre de l'ordre entre ses passions; & pour marquer qu'il y en a qui dépendent entièrement des choses qui sont hors de l'ame, & qu'il y en a d'autres qui n'en dépendent qu'en partie.

Pour concevoir ceci plus distinctement, il faut remarquer qu'encore que Dieu soit la seule cause efficiente de toutes choses, il ne produit pas néanmoins les estres modaux par luy-même immédiatement, mais par les causes secondes, & parce qu'on attribue tous les effets à ces causes, tant qu'elles sont immédiates, de là vient qu'on rapporte toutes les déterminations de la volonté de l'ame, non à Dieu, qui en est la cause efficiente première, mais aux idées de l'entendement, qui en sont les causes efficientes secondes. Ensuite de quoy, parce qu'on a coutume de nommer *Action*, tout ce qui procède d'un principe intérieur à la chose qui est dite agir, ce n'est pas merveille qu'on ait donné le nom d'*Action*, à toutes les déterminations de la volonté, puis qu'elles dépendent immédiatement des idées de l'entendement qui sont dans l'ame même.

Quoy que les déterminations de la volonté dépendent des idées de l'ame, & qu'à cet égard elles soient des actions, ce n'est pas à dire pourtant qu'il n'y ait cette différence entre l'action de la volonté de Dieu & celle de la vo-

2.
Que les actions de la volonté sont des passions à l'égard des actions de Dieu, mais qu'elles sont de véritables actions à l'égard des fonctions de l'entendement.

lonté de l'ame, que la premiere ne dépend de rien qui soit hors de Dieu, & que l'autre dépend des idées de l'entendement qui viennent immédiatement des objets qui sont hors de l'ame; c'est pourquoy, si l'on veut comparer l'action de la volonté de Dieu avec celle de la volonté de l'ame, on est obligé de regarder celle-cy comme une véritable passion à l'égard de l'autre, mais au contraire, si l'on veut comparer les fonctions de la volonté de l'ame avec celles de l'entendement, on peut assurer que celles là sont de véritables actions, parce qu'elles dépendent immédiatement des idées, qui sont dans l'ame, & que celles-cy sont de véritables passions, à cause qu'elles dépendent immédiatement des objets qui sont hors d'elle.

3.
*Que l'action
de la volon-
té diffère de
celle des
corps, &
en quoy.*

On dira peut-estre que l'ame n'agit pas plus en voulant, que les corps agissent en se mouvant, & par conséquent que la propriété d'agir n'est pas plus propre à l'ame qu'aux corps. Mais je repons à cela que quoy qu'on attribue de l'action aux corps qui se meuvent, comme l'on en attribue à l'ame qui se détermine, il y a néanmoins cette différence, que ce qu'on appelle action dans les corps qui se meuvent, ne vient pas immédiatement d'un principe qui leur soit interieur, mais d'un principe qui est hors d'eux-mêmes, sçavoir des corps dont Dieu se sert pour les mouvoir, au lieu que ce qu'on appelle *Action* dans la volonté qui se détermine, vient immédiatement des idées de l'entendement qui sont dans l'ame même, comme il vient d'estre dit.

4.
*Que dans
le mouve-
ment d'un
corps, ce qui
est action en
un sens est
passion en
l'autre.*

C'est pourquoy, quand on attribue de l'action à un corps qui est en mouvement, ce n'est pas pour marquer qu'il agit par un principe interieur; mais pour exprimer les differents rapports qu'il a aux corps qu'il pousse devant soy, & à ceux par lesquels il est poussé, car on appelle *Action* le rapport qu'il a aux premiers; & *Passion*, le rapport qu'il a aux seconds: d'où il s'ensuit que le mouvement d'un même corps est en même temps une passion & une action à divers égards; une action à l'égard des corps qu'il pousse devant soy, & une passion à l'égard de ceux par lesquels il est poussé. Ce qu'il faut bien remarquer pour comprendre combien le mot d'*Action* est *Equivoque*, non seulement entre Dieu & les Créatures, mais encore entre les créatures mêmes.

CHAPITRE III.

Que la forme des Jugemens dépend de la seule volonté.

POUR peu de reflexion qu'on fasse sur la nature de la perception, du jugement, & du raisonnement, il sera facile de reconnoître que ces fonctions de l'ame, entant qu'elles dépendent de l'entendement, ne diffèrent entr'elles qu'en ce que quand l'ame apperçoit, elle connoit simplement une chose sans en rien affirmer ou nier: Que quand elle juge, elle connoit simplement des rapports d'égalité ou d'inégalité entre deux ou plusieurs objets qu'elle compare: Et enfin que quand elle raisonne, elle apperçoit simplement des rapports d'égalité ou d'inégalité, qui sont entre d'autres rapports; de telle sorte que ces opérations de l'ame ne sont du côté de l'entendement que de simples perceptions des objets mêmes, ou des rapports qui sont entre-eux; ou des rapports de leurs rapports.

Ainsi les perceptions de l'entendement ne sont tout au plus que la matiere des jugemens, à laquelle il faut encore ajouter la forme, qui consiste uniquement en ce que l'ame par sa volonté affirme, ou nie que les objets de ces perceptions ont véritablement les rapports d'égalité ou d'inégalité qu'elles representent. Par exemple, quand j'apperçois deux fois deux, ce n'est qu'une simple perception de l'entendement: de plus, quand j'apperçois deux fois deux & quatre, ce n'est encore qu'une simple vue de l'esprit: Enfin quand j'apperçois quatre & six, & un rapport d'inégalité entre quatre & six, ce n'est encore qu'une simple connoissance: Mais quand j'ajoute à cela une action de la volonté, par laquelle j'assure que deux fois deux sont quatre, & que le rapport de deux fois deux à quatre est plus grand que celui de quatre à six, pour lors je juge, & je raisonne; d'où il s'ensuit que le jugement & le raisonnement, outre les perceptions de l'entendement, renferment encore une action de la volonté, qui consiste dans une affirmation ou dans une negation.

Suivant ce principe l'entendement ne fait qu'appercevoir, & c'est la volonté seule qui juge & qui raisonne, de sorte que

1.
Que les perceptions de l'entendement ne sont tout au plus que la matiere des jugemens.

2.
Que l'entendement ne fait qu'appercevoir.

aperçoit, &
que la volon-
té juge &
raisonne.

si nous avons cru le contraire, cela est venu sans doute de ce qu'ayant vû souvent des veritez si évidentes, que nous n'avons pû leur refuser nôtre consentement, nous avons conclu que ce consentement ne dépendoit pas de la volonté, à cause que nous n'estions pas indifferens à le donner; En quoy nous nous sommes trompez, car nous consentons tres-volontairement à toutes les propositions qui sont évidentes d'elles-mêmes, bien que nous y consentions nécessairement. Par exemple, nous consentons tres-volontairement à ces propositions deux & deux font quatre. Le tout est plus grand que sa partie, &c. bien que nous ne puissions pas juger autrement; d'où il s'enfuit que la volonté n'agit pas seulement dans les jugemens contingens, mais qu'elle agit encore dans les jugemens nécessaires.

3.
Que la forme
des jugemens & des
raisonnemens
dépend de la
volonté.

Il y a donc dans les jugemens deux choses, dont l'une tient lieu de matiere, & l'autre tient lieu de forme: la matiere des jugemens consiste dans les idées qui representent les choses dont nous jugeons, & les rapports d'égalité ou d'inégalité qui sont entre-elles; & la forme consiste dans l'action par laquelle la volonté se détermine à affirmer, ou à nier ce que l'entendement represente comme vray, ou comme faux; d'où il faut conclure que l'entendement ne fait qu'appercevoir, & que c'est la seule volonté qui juge, ou qui raisonne, c'est aussi pour cela seul que nous sommes responsables de nos erreurs, étant impossible d'en assigner aucune autre raison.

CHAPITRE IV.

*Que la volonté en general se divise en plusieurs especes,
& quelles elles sont?*

COMME la volonté en general n'a pour objet que les rapports d'égalité ou d'inégalité que les choses ont entr'elles; ou les rapports de convenance ou de disconvenance qu'elles ont avec nous, il faut de nécessité qu'elle se divise en cinq especes suivant que les rapports que les choses ont entr'elles ou avec nous, sont nécessaires ou contingens, & connus par eux-mêmes, ou par d'autres. Ces especes sont l'*Intelligence*, la

Raison,

Raison, le *Jugement*, la *Volonté* proprement dite, & le *Libre arbitre*.

L'*Intelligence* prise pour une simple faculté, n'est autre chose que la puissance qu'a l'ame de joindre ou de séparer deux ou plusieurs choses, suivant qu'elles ont des rapports d'égalité ou d'inégalité nécessaires, & connus par eux-mêmes. Ces propositions, par exemple, deux & deux sont quatre, le tout est plus grand que sa partie, &c. sont des fonctions de l'intelligence, parce que les rapports d'égalité qui sont entre deux & deux & quatre, & les rapports d'inégalité qui sont entre le tout & la partie, sont nécessaires & connus par eux-mêmes.

1.
Ce que c'est
que l'intelli-
gence prise
pour une sim-
ple faculté.

La *Raison* n'est autre chose que la puissance qu'a l'ame de joindre ou de séparer deux ou plusieurs choses, suivant qu'elles ont des rapports d'égalité ou d'inégalité nécessaires, mais qui ne sont pas connus par eux-mêmes, mais par d'autres. Toutes les conclusions des Syllogismes sont des fonctions de la raison, parce qu'elles sont nécessaires, & que la volonté n'y consent qu'en vûe des prémisses : Par exemple, elle ne consent à cette proposition, Pierre merite la mort qu'en vûe de ce que suivant les loix, tout homme qui en a tué un autre, merite de mourir, & que Pierre a tué un homme.

2.
Ce que c'est
que la rai-
son.

Le *Jugement* est la puissance qu'a l'ame de joindre ou de séparer deux ou plusieurs choses suivant qu'elles ont des rapports d'égalité ou d'inégalité contingens, & non nécessaires. Ces propositions *Pierre est sage, la terre est ronde* &c. sont des fonctions du jugement, parce que les rapports d'égalité qui sont entre la sagesse & Pierre, & entre la rondeur & la terre, ne sont pas nécessaires, mais contingens.

3.
Ce que c'est
que le juge-
ment.

La *Volonté* proprement dite n'est autre chose que la puissance qu'a l'ame de se joindre & de se séparer des choses qui ont avec elle des rapports de convenance ou de disconvenance nécessaires. L'amour, par exemple, que nous avons pour le bonheur, & l'averfion que nous avons pour la misère, sont des fonctions de la volonté proprement dite, parce que les rapports de convenance & de disconvenance que le bonheur & la misère ont avec nous, sont nécessaires & non contingens.

4.
Ce que c'est
que la volon-
té proprement
dite.

Enfin, le *Libre-arbitre* n'est autre chose que la puissance qu'a l'ame de se joindre ou de se séparer des choses qui ont avec elle des rapports de convenance ou de disconvenance contingens &

5.
Ce que c'est
que le libre-
arbitre.

non nécessaires. L'amour de la promenade, de la lecture, de la chasse &c. est une fonction du libre-arbitre, parce que les rapports de convenance ou de disconvenance que la promenade, la lecture, & la chasse ont avec nous, ne sont pas nécessaires, mais contingens, comme il paroît de ce que ces exercices soit d'esprit, soit de corps, sont tantôt bons & tantôt mauvais, selon la bonne ou la mauvaise disposition de nôtre santé ou de nos affaires.

Je dis en premier lieu que *l'Intelligence est la puissance qu'a l'ame de joindre ou de separer &c.* pour marquer ce qu'elle a de commun avec la raison & le jugement, & j'ajoute, *nécessaires & connus par eux-mêmes*, pour designer ce que l'intelligence a de particulier qui la distingue du jugement & de la raison.

Je dis en second lieu, que *la raison est la puissance qu'a l'ame de joindre ou de separer &c.* pour marquer ce qu'elle a de commun avec l'intelligence & le jugement, & j'ajoute *nécessaires & connus par d'autres*, pour signifier ce qui la distingue de tous les deux.

Je dis en dernier lieu, que *la volonté proprement dite est la puissance qu'a l'ame de se joindre ou de se separer &c.* pour marquer ce que la volonté a de commun avec le libre-arbitre, & j'ajoute *nécessaires*, pour faire entendre ce qu'elle a de particulier. Ainsi le libre-arbitre est à peu près à l'égard de la volonté, ce que le jugement est à l'égard de l'intelligence.

CHAPITRE V.

Que l'intelligence, la raison, & la volonté proprement dite agissent toujours avec nécessité, & que le jugement & le libre-arbitre agissent toujours avec indifférence.

1.
En voy
conçois la né-
cessité de l'in-
telligence, de
la Raison &
de la volonté
proprement
dite.

POUR peu de reflexion qu'on fasse sur la nature de l'intelligence, de la raison, & de la volonté proprement dite, on s'appercevra facilement que ces trois facultez de l'ame agissent avec nécessité & sans aucune indifférence, parce qu'elles ont pour objet des choses dont les rapports sont absolument nécessaires. Ainsi par exemple l'ame assure nécessairement par l'intelligence que deux & deux font quatre. Elle conclut ne-

cessairement par la raison que Pierre merite la mort, parce qu'il a tué un homme. Et enfin elle aime necessairement le bonheur par la volonté proprement dite, parce que c'est toujours un bien à l'ame, que d'estre heureuse.

Au contraire, parce que le jugement & le libre-arbitre sont deux especes de volonté, qui regardent des objets, dont les rapports ne sont que contingens, il faut qu'ils agissent avec indifférence & sans necessité, c'est à dire, de telle sorte qu'ils retiennent toujours la puissance de ne pas agir, ou d'agir d'une maniere toute contraire à celle dont ils agissent. Ainsi, par exemple, quand je vois qu'un corps est borné de quatre côtez, bien que je ne manque pas d'assûrer qu'il est quarré, je ne l'assûre pas néanmoins avec necessité, car comme ce corps peut cesser d'estre borné de quatre côtez, je retiens aussi la puissance d'assûrer qu'il n'est pas quarré. De même, quand je sens que la chaleur du feu me fait du bien, quoy que je ne manque pas alors de l'aimer, je ne l'aime pas néanmoins avec necessité, car comme cette chaleur peut cesser de me convenir, je puis aussi cesser de l'aimer: ce que je ne pourrois pas faire si je l'aimois d'un amour necessaire.

Outre cette indifférence, qui est propre aux actions du jugement & du libre-arbitre, il y en a une autre qui leur convient quelquefois, avant mêmes qu'ils se soient determinez à agir. Cette indifférence consiste dans un état de suspension où le jugement & le libre-arbitre se trouvent, lors que l'entendement leur represente deux ou plusieurs choses avec des raisons égales & opposées. Par exemple, quand les raisons qui me persuadent que la terre se meurt, sont precisement égales à celles qui me representent qu'elle est immobile, je suis indifferent à juger que la terre se meurt ou qu'elle ne se meurt pas; par la même raison lors que les motifs qui me portent à aimer une chose sont égaux à ceux qui me portent à la haïr, je suis indifferent à aimer ou à haïr cette chose, & si je delibere ensuite, ce n'est que pour me delivrer de cette indifférence, laquelle on nomme *Objective*, pour la distinguer de l'indifférence precedente qui s'appelle *Réelle & positive*.

On dira peut-estre que l'indifférence réelle & positive ne se peut rencontrer dans les operations du jugement & du libre-arbitre, à cause qu'il repugne que le jugement & le libre-arbitre

2.
En quoy
consiste l'in-
différence du
jugement &
du libre-ar-
bitre qu'on
appelle réel-
le.

3.
Ce que c'est
que l'indiffé-
rence objec-
tive.

soient indifférens à agir ou à ne pas agir lors qu'ils agissent en effet. A quoy je repons qu'il est vray que le jugement & le libre-arbitre n'ont pas la puissance de ne pas agir dans le temps même qu'ils agissent, mais que rien n'empêche qu'ils n'ayent la puissance de ne pas agir dans le temps qui suit. Par exemple, quand j'affûre qu'un corps est triangulaire, je ne retiens pas la puissance d'affûrer qu'il ne l'est pas, pendant tout le temps que j'affûre qu'il l'est, mais cela n'empêche pas que je ne puisse retenir la puissance d'affûrer qu'il ne l'est pas pour le temps à venir, pendant lequel le corps triangulaire pourra devenir quarré ou ovale. Ce qui suffit pour établir l'indifférence réelle & positive dont il s'agit.

On dira encore que le jugement & le libre-arbitre ne sont jamais dans l'indifférence objective, parce que comme l'entendement n'est jamais sans quelque idée, & qu'il n'y a point d'idée dans l'entendement qui ne cause quelque détermination dans le jugement, le plus qu'il peut arriver est que les idées de l'entendement venant à changer alternativement, les déterminations du jugement & du libre-arbitre changent tout de même, mais bien loin que cet état soit un état de suspension ou d'indifférence objective, il semble plutôt être un état d'inconstance, où le jugement & le libre-arbitre passent sans cesse de détermination en détermination, suivant que l'entendement passe d'idée en idée.

Je repons qu'on peut donner tel nom qu'on voudra à l'état où se trouve l'ame lors qu'elle pèse alternativement les raisons de deux partis contraires, & qu'elle panche tantôt d'un côté & tantôt d'un autre, sans toutefois prendre party. Mais j'aime mieux donner à cet état le nom d'indifférence que celui d'inconstance, parce que je réserve ce dernier pour signifier le changement d'une résolution qui a été prise après y avoir bien pensé, & qu'aucune raison évidente n'oblige d'abandonner. Ce qui est un vice de l'ame qui mérite d'être blâmé. Au lieu que l'inconstance dont je viens de parler n'est qu'une simple ignorance, de laquelle nous ne sommes pas toujours responsables.

CHAPITRE VI.

Que Dieu est la Cause Efficiente premiere des determinations de toutes les especes de volenté, & que les idées de l'entendement en sont les Causes Efficientes secondes.

IL ne suffit pas de sçavoir que l'Intelligence, la Raison & la Volonté proprement dite, agissent avec necessité, & que le jugement & le libre-arbitre agissent avec indifférence, il faut tâcher encore de découvrir quelles sont les causes qui determinent ces facultez à agir ; ou pour mieux dire, quelles sont les causes qui produisent leurs determinations, car il a esté prouvé qu'elles n'agissent pas par elles-mêmes ; & quand il ne l'auroit pas esté, nous pourrions nous en convaincre en considerant seulement que toutes les determinations de ces facultez sont des accidens, & par conséquent des changemens qui leur arrivent ; car nous sçavons par le quatrième ax. des premieres reflexions, que tout changement qui arrive à un sujet procede d'une cause extérieure.

Il s'agit donc de découvrir quelles sont les causes qui produisent les determinations de la volenté. Or nous sçavons par experience que l'acquiescement que l'intelligence donne aux choses nécessaires & connus par elles-mêmes, depend des idées qui representent ces choses. Nous sçavons encore que l'amour que nous avons pour les choses qui sont nécessairement bonnes, depend des idées qui les representent. Nous sçavons enfin, que si les deux premieres propositions d'un Syllogisme sont claires, la raison ne peut s'empêcher de former la troisième, qui s'appelle *Conclusion*, & que le consentement qu'elle donne en la formant depend de la clarté des deux premieres propositions. Or ce que je viens de dire de l'intelligence, de la raison & de la volenté proprement dite, est encore vrai du jugement & du libre-arbitre : Il s'ensuit donc que nous sommes obligez de reconnoître que les idées de l'entendement sont les causes des determinations de la volenté, puisque sans ces idées la volenté ne se determineroit jamais.

Nous ne pouvons pas dire néanmoins que les idées de l'en-

D d iij

^{r.}
Quelles i-
dées de l'en-
tendement
sont les cau-
ses secondes
des determi-
nations de la
volenté.

2.
Que Dieu
en est la cause
première.

tendement soient la cause efficiente première des déterminations de la volonté, parce que cette cause agit par elle-même; & nous savons que les idées de l'entendement n'estant que de simples modes de l'ame, n'ont d'elles-mêmes aucune action réelle & positive: Il faut donc que les idées de l'entendement ne soient que les causes efficientes secondes des déterminations de la volonté; & parce que les causes efficientes secondes supposent nécessairement une cause efficiente première, & qu'il n'y a que Dieu qui puisse être cette cause, nous sommes obligez de conclure que Dieu est la cause efficiente première de toutes les déterminations de la volonté, & que les idées de l'entendement en sont les causes efficientes secondes.

C'est pourquoy, quand j'assure que le tout est plus grand que sa partie, c'est Dieu qui fait que j'assure cette vérité plutôt qu'une autre; mais il le fait non par luy-même immédiatement, mais par les idées du tout & de la partie, qui sont en moy. De même, quand je conclus que Pierre merite la mort, parce qu'il a tué un homme, c'est Dieu qui fait que je tire cette conclusion, mais il ne le fait pas par luy-même immédiatement, mais par les idées que j'ay des prémisses de l'argument. Enfin, quand j'aime la vie, c'est à la vérité Dieu qui fait que j'aime la vie plutôt qu'une autre chose; mais il se sert pour cela de l'idée même que j'ay de la vie, & ainsi du reste.

Cependant, comme l'on a accoutumé de rapporter les effets aux causes secondes, parce qu'elles sont plus immédiates, je ne diray pas que Dieu produit le consentement que je donne à ces propositions, *Le tout est plus grand que sa partie, Pierre merite la mort, parce qu'il a tué un homme, La vie merite d'être aimée*, &c. Je diray au contraire que ce consentement dépend immédiatement comme de sa véritable cause des idées qui sont dans l'entendement.

3.
Que Dieu
dans l'ordre
de la nature
n'agit im-
médiatement
qu'en
produisant
des subs-
tances.

On dira peut-être que c'est sans raison que j'attribuë les déterminations de la volonté aux idées de l'entendement & non pas à Dieu, parce que Dieu dont l'action est infinie, peut porter la volonté à tout ce qu'il veut sans le secours d'aucune cause seconde: A quoy je repons qu'il a été prouvé, & qu'il le sera encore dans la suite, que Dieu dans l'ordre de la nature n'agit point immédiatement par luy-même, mais par de

causes secondes, sans quoy il faudroit admettre en Dieu autant d'actions différentes qu'il y auroit d'effets particuliers qu'il produiroit, ce qui repugne à la simplicité de la nature divine.

Ainsi, nous ne dirons pas que Dieu dans chaque rencontre particuliere meuve immédiatement la volonté par une predetermination qu'on appelle *Physique*; Nous assûrerons au contraire que cette predetermination physique est un terme équivoque, dont on n'a aucune notion distincte, si ce n'est que par ce mot on voulût entendre l'action par laquelle Dieu produit dans l'entendement les idées d'où dependent les determinations de la volonté; mais qui ne voit qu'alors l'action de Dieu n'est plus immediate sur la volonté?

Nous ne dirons pas non plus que Dieu concourt avec la volonté quand elle se determine, au moins si le mot de *Concourir* est pris à la rigueur, entant qu'il suppose deux actions séparées, qui contribuent à la production d'un même effet, car nous sommes assûrés qu'il n'y a point dans la volonté d'action qui soit séparée de celle de Dieu, ayant été prouvé que Dieu est la cause efficiente premiere de tout ce qu'il y a de réel & de positif dans la volonté. Mais si par le mot *Concourir* on veut entendre seulement que Dieu agit dans la volonté comme cause efficiente premiere, & que les idées de l'entendement y agissent comme causes efficientes secondes; nous tomberons d'accord qu'en ce sens-là Dieu concourt avec la volonté.

CHAPITRE VII.

Qu'il est de l'essence de l'ame d'aimer son union avec le corps & tout ce qui est nécessaire pour la conserver.

COMME l'esprit ne prend le nom, & la forme d'ame qu'à cause de l'union qu'il a avec le corps, il est absolument nécessaire que l'esprit, tandis qu'il est uny au corps, aime son union avec le corps, puisque c'est dans cette union que consiste sa propre nature quand on le considère en qualité d'ame.

Cela est confirmé par l'expérience qui fait voir que l'amour que nous avons pour tout ce qui nous paroît bon, c'est-à-dire

4.
Que Dieu dans chaque rencontre ne determine pas immédiatement la volonté à agir.

5.
Que Dieu ne concourt pas avec la volonté quand elle agit; ou s'il y concourt, comment il le fait.

6.
Que nos affections

particulieres
ne sont que
des modifica-
tions de l'a-
mour propre.

convenable à notre nature, n'est qu'une modification de l'amour que nous avons pour nous mêmes, je veux dire pour l'union de notre esprit avec notre corps: car en effet, pourquoy aimerions-nous les choses qui sont hors de nous, si nous ne les aimions à cause des rapports de convenance qu'elles ont avec nous, & quels rapports de convenance pourroient-elles avoir avec nous, si notre esprit n'étoit uny avec notre corps, & si elles ne servoient à conserver cette union?

Cependant, comme l'on ne peut aimer la fin sans aimer les moyens qui sont nécessaires à l'acquérir, l'ame ne peut aussi aimer son union avec le corps sans aimer toutes les choses qui sont nécessaires à conserver cette union, d'où il s'ensuit que nous avons plusieurs sortes d'amours nécessaires: car en premier lieu, nous aimons nécessairement notre estre, lequel est l'objet principal de toutes nos inclinations naturelles, de toutes nos passions, & de tous les amours libres de la volonté. En second lieu, nous avons de l'inclination naturelle pour le bien en general, j'entens *Par le bien en general* indefiniment tout ce qui nous peut convenir. En troisième lieu, nous avons de l'inclination en particulier pour toutes les creatures qui sont utiles à notre conservation.

2.
D'où vient
que l'amour
propre est si
carré qu'on
ne croit pas
l'avoir.

Mais ce qu'il y a de plus surprenant, c'est qu'encore que l'amour propre soit le principe de toutes les inclinations naturelles, de toutes les affections libres & même de l'amour du bien en general, nous en sommes néanmoins si peu touchés que nous croyons quasi ne pas avoir cet amour, quoiqu'il fasse la principale partie de notre nature; ce qui vient sans doute de ce que nous sommes si accoutumés à considérer l'amour propre comme modifié, c'est-à-dire par rapport aux objets que nous aimons, que nous croyons ne nous aimer pas lorsque nous n'aimons rien avec nous. En quoy l'on peut dire qu'il en est de même de l'amour de l'ame que de sa connoissance, je veux dire, que comme l'ame semble s'ignorer, quoy-qu'elle se connoisse toujours, elle semble aussi ne s'aimer pas, encore qu'elle ne puisse jamais se dépouiller de son amour propre.

Nous nous portons donc naturellement à aimer les choses qui sont nécessaires à notre conservation, mais c'est toujours par amour propre que nous le faisons; de sorte qu'on peut assurer que l'amour propre est le maître de la volonté & que
tous

tous les autres amours ne sont que des suites & des modifications de celui là, puisqu'on n'aime rien dont on n'espère quelque avantage. Aussi, si l'on demande pourquoy l'ame aime son estre, c'est-à-dire, son union avec le corps & toutes les choses qui sont absolument nécessaires à conserver cette union, il faudra répondre que telle est la nature de l'ame : au lieu que si l'on demande pourquoi elle aime les choses qui ne luy conviennent que par accident, il faudra dire que c'est parce qu'elle se determine à les aimer par son choix & par sa propre liberté.

C'est donc une chose constante que l'amour propre, l'amour du bien en general, & toutes les inclinations pour les biens particuliers, qui sont communes à tous les hommes, viennent immédiatement de la nature de l'ame, & par conséquent qu'elles dependent de Dieu comme de leur auteur : d'où vient que s'il y a quelque défaut dans nos amours, ce n'est pas dans l'amour propre, ni dans l'amour du bien en general, ni dans nos inclinations naturelles qu'il se rencontre, mais il se trouve seulement dans l'amour que nous avons, qui depend de notre choix & de notre liberté, comme il sera plus amplement expliqué dans la morale, où nous diviserons l'amour propre en *Amour propre ignorant* & en *Amour propre éclairé*. Voyons cependant en quoy consistait la liberté.

CHAPITRE VIII.

De la liberté du jugement & du libre-arbitre. Et en quoy elle consiste.

IL ne faut que considérer la nature du jugement & du libre-arbitre pour comprendre en quoy consiste la liberté qu'on leur attribue, non seulement celle qu'on considère en eux mêmes avant qu'ils se soient determinez à agir, mais encore celle qui se trouve dans leurs actions. Car quand on fait reflexion que le jugement n'est autre chose que la puissance qu'a l'ame de joindre ou de séparer deux ou plusieurs choses, suivant qu'elles luy paroissent avoir des rapports d'égalité ou d'inégalité contingens & non nécessaires, on est obligé de conclure que le jugement est de luy-même indifférent, & qu'il ne joint ou ne se-

*En quoy
consiste la li-
berté du ju-
gement &
du libre-ar-
bitre.*

pare les choses qu'entant que l'entendement y conçoit des rapports d'égalité ou d'inégalité.

Ce que je dis du jugement se doit entendre par proportion du libre-arbitre ; d'où il s'ensuit que la liberté considérée dans ces deux facultez avant qu'elles agissent , ou pour parler selon l'Ecole , dans l'acte premier , ne peut estre autre chose *Que la puissance qu'elles ont d'affirmer ou de nier , & d'aimer ou de haïr les choses , suivant que l'entendement les leur représente avec des rapports d'égalité ou d'inégalité , & de convenance ou de disconvenance contingens & non nécessaires.*

Quant à la liberté considérée dans les actions , ou comme l'on dit (dans l'acte second) elle ne peut consister qu'en l'une de ces quatre choses , ou en ce que le jugement & le libre-arbitre sont deux facultez qui agissent d'elles mêmes & par une vertu qui leur est propre , ou en ce qu'elles agissent sans contrainte , ou en ce qu'elles agissent par un principe interieur à l'ame , sçavoir par les idées de l'entendement ; ou enfin en ce qu'elles agissent de telle sorte qu'en agissant elles retiennent toujours la puissance de ne pas agir , ou d'agir d'une manière toute contraire à celle dont elles agissent.

Or la liberté des actions humaines ne consiste pas en ce que le jugement & le libre-arbitre agissent d'eux-mêmes , & par leur propre vertu ; car il a été démontré que toutes leurs determinations dependent de Dieu comme de leur cause efficiente première , & des idées de l'entendement comme de leurs causes efficientes secondes.

Elle ne consiste pas non plus en ce que le jugement & le libre-arbitre agissent sans contrainte , parce que cette propriété est commune à l'intelligence , à la raison & à la volonté proprement dite , & il n'est pas juste de faire consister l'essence d'une chose dans des attributs qui sont communs à plusieurs autres sujets.

Elle ne consiste pas enfin en ce que le jugement & le libre-arbitre agissent par un principe interieur à l'ame , sçavoir par les idées de l'entendement , parce que cette manière d'agir est encore commune à toutes les autres especes de volonté.

Il faut donc que la liberté des actions humaines consiste en ce que l'ame , quand elle affirme , ou lors qu'elle aime , ne sent aucune force extérieure , qui la contraigne à affirmer ou à aimer , & qu'elle affirme , ou aime de telle sorte qu'elle retient toujours la puissance

2.
En quel sens
s'entend la liberté
des actions
humaines.

de ne pas affirmer ou aimer, ou d'affirmer & d'aimer le contraire de ce qu'elle affirme ou de ce qu'elle aime.

Je dis en premier lieu, *Que la liberté des actions humaines consiste en ce que l'ame, quand elle affirme, ou lors qu'elle aime, ne sent point de force extérieure, pour marquer ce que le jugement & le libre-arbitre ont de commun avec l'intelligence, la raison & la volonté proprement dite.* Je dis en second lieu, *Et qu'elle affirme ou aime de telle sorte &c.* pour faire entendre ce que le jugement & le libre-arbitre ont de particulier, qui les distingue des trois autres espèces de volonté. Je dis en troisième lieu, *Qu'elle retient toujours la puissance de ne pas affirmer, ou aimer, ou d'affirmer, & d'aimer &c.* pour signifier qu'il y a deux espèces de liberté dans les actions humaines, l'une qu'on appelle liberté de *Contradiction*, qui consiste en ce que quand l'ame est déterminée à une chose, elle peut perdre cette détermination sans en prendre une contraire; & l'autre qu'on nomme liberté de *Contrariété*, qui consiste en ce que quand l'ame est déterminée à une chose, elle se peut déterminer à une autre toute opposée.

Cette définition de la liberté est si claire que je ne croy pas qu'on la puisse revoquer en doute; car qui ne sçait par expérience que le libre-arbitre n'agit qu'en aimant ou qu'en haïssant, & qu'il ne peut aimer ni haïr qu'en donnant ou refusant son consentement aux choses que l'entendement luy représente comme bonnes ou comme mauvaises. Or qu'est-ce que donner, ou refuser son consentement à une chose, si ce n'est vouloir ou ne pas vouloir cette chose; mais si vouloir ou ne pas vouloir, sont toute l'action du libre-arbitre, qui ne voit qu'il est impossible que le libre-arbitre soit contraint, puisqu'il repugne qu'il puisse vouloir & ne pas vouloir une même chose en même temps?

Qui ne sçait encore? que quand le libre-arbitre aime une chose, il l'aime de telle sorte qu'il retient la puissance de la haïr, quand l'entendement viendra à la luy représenter comme mauvaise (si cela arrive jamais, comme il peut arriver) puis-
que par la supposition les rapports de convenance, qui sont l'objet du libre-arbitre, ne sont pas nécessaires, mais contingens. C'est pourquoy, puisque l'entendement est de telle nature qu'il peut représenter comme mauvais les objets du libre-arbitre, qu'il a déjà représentés comme bons, c'est une nécessité que

3.
Que le libre arbitre ne peut être contraint.

4.
Qu'il ne peut jamais agir nécessairement que d'une nécessité de supposition.

quand le libre-arbitre aime une chose il retienne toujours la puissance de la haïr, quand elle luy sera représentée comme mauvaise. D'où il s'ensuit que le jugement & le libre-arbitre peuvent bien agir nécessairement d'une nécessité de supposition, & dans le sens qu'on appelle *Composé*; mais qu'ils ne peuvent pas agir nécessairement d'une nécessité absolue & dans le sens qu'on appelle *Divisé*.

CHAPITRE IX.

Du sens composé, & du sens divisé, & de leur usage touchant l'explication de la liberté des actions humaines.

CE qui vient d'estre dit en passant du sens composé & du sens divisé, nous donne lieu d'expliquer la nature & les propriétés de ces deux sens, dont la connoissance est si nécessaire pour l'intelligence de plusieurs choses qui regardent la liberté des actions humaines que sans elle il seroit presque impossible de les comprendre.

5. 4.
Ce que c'est
que le sens
composé, &
le sens divi-
sé.

Or, nous disons qu'on fait un sens composé toutes les fois que dans une proposition modale, (c'est-à-dire qui contient deux modes opposés) on compare ensemble ces deux modes. Par exemple, quand je dis *Qu'un homme qui pleure ne sauroit rire*, si cette proposition est prise dans un sens composé, elle doit estre entendue de telle sorte qu'elle signifie qu'un homme ne peut pas joindre en même temps en soy les deux actions de rire & de pleurer, parce qu'elles sont opposées.

Je dis au contraire, qu'on fait un sens divisé, lorsque dans une proposition modale, on prend un des modes opposés, non pas pour le comparer avec l'autre, mais seulement pour le comparer avec leur sujet. Par exemple, si cette proposition, *Un homme qui pleure peut rire*, est prise dans un sens divisé, le rire, qui est un des modes opposés, n'est pas comparé avec le pleurer, mais avec l'homme même, & le sens divisé de cette proposition est que l'homme qui pleure maintenant, peut rire, non pas tant qu'il pleure, mais tant qu'il est un homme capable de rire & de pleurer. Au lieu que si la proposition estoit prise au sens composé, le rire devroit estre comparé avec

le pleurer, le sens seroit qu'un homme qui pleure, pourroit rire, non pas autant précisément qu'il est homme, mais autant qu'il pleure, ce qui est impossible.

Cela supposé, quand on dit que le libre-arbitre, qui aime une chose, la peut haïr, cette proposition se prend dans le sens divisé, c'est à dire, qu'on compare la haine, qui est un des modes opposez de la proposition, non pas avec l'amour qui est l'autre mode (car on feroit un sens composé qui rendroit la proposition fautive) mais avec le libre-arbitre même, qui est de soy capable d'aimer ou de haïr, ce qui fait un sens divisé, qui rend la proposition vraie; ainsi le libre-arbitre peut bien aimer nécessairement d'une nécessité hypothetique ou de supposition, c'est à dire, dans le sens composé, mais il ne peut aimer nécessairement d'une nécessité absolue dans le sens divisé. Ce qui fait voir que les actions du jugement & du libre-arbitre sont parfaitement libres, si par le mot de *Libres*, on entend (comme on le doit faire) des actions qui procedent d'une faculté intelligente qui agit sans contrainte, & qui retient toujours la puissance de ne pas agir dans le sens divisé: Mais si par le mot de *Libres*, on veut entendre des actions qui procedent d'une faculté qui se determine d'elle-même ou par elle-même, comme fait la volonté de Dieu; les actions du jugement & du libre-arbitre ne sont pas libres; car il a été prouvé qu'il n'y a rien dans le monde, non seulement de ce qui existe, mais encore qu'il n'y a ordre, ni raison de bonté & de verité, qui ne depende de Dieu comme de sa cause efficiente, mediate ou immediate.

2.
Que le libre-arbitre ne peut aimer nécessairement quo dans le sens composé.

CHAPITRE X.

Que tout ce qui vient d'estre dit de la Liberté humaine & du Sens composé & divisé, est confirmé par l'autorité de S. Thomas & de plusieurs autres Philosophes.

SAINTE THOMAS parlant de la volonté de l'Homme dans la premiere Partie quest. 83. art. 4. dit expressément que le libre-arbitre n'est pas une puissance distincte de la volonté, & il le prouve en disant, que comme l'entendement n'est pas distinct de la raison, la volonté n'est pas aussi differente du li-

E c iij

homme écrit *n'écrivant pas*, ne signifie pas la même chose, si on la fait en composant, ou en divisant; car en composant on joint ensemble écrire & ne pas écrire dans un même sujet; & en divisant, on joint seulement ne pas écrire avec la puissance d'écrire; or c'est cela même que j'ay établi dans le 8. Chapitre touchant le sens composé & le sens divisé.

Enfin S. Thomas dans le petit ouvrage qu'il a fait des Sophismes, expliquant celui qu'Aristote appelle *Sophisme de Composition*. Et encore dans la première de sa seconde question dixième * parle de cette sorte. *Si Dieu, dit-il, veut le libre-arbitre à quelque chose, il est impossible, cela suppose, que le libre-arbitre ne soit pas mu à cette chose, il n'est pas néanmoins impossible absolument, d'où il s'ensuit que le libre-arbitre n'est jamais mu de Dieu nécessairement d'une nécessité absolue.* Ce que S. Thomas dit là, ne diffère en rien de ce que j'ay établi dans le 8. chap. art. 1. & 2. touchant la nécessité absolue & la nécessité hypothétique, ou de supposition. * Art. 4.
ad 3.

Voilà en general la conformité de l'opinion de S. Thomas, d'Aristote, & de Durand avec la nôtre, à l'égard de la liberté humaine, touchant laquelle j'ay déclaré, & je declare encore que j'entens parler des actions de cette liberté les plus communes, & non pas de celles qui dépendent de la grace divine, à l'égard desquelles nous devons croire tout ce que la Foy nous enseigne, sans nous mettre en peine de vouloir expliquer comment leur liberté s'accorde avec la Toute-puissance de Dieu, & l'efficacité de ses Decrets, parce que nous sçavons que la grace qui nous fait agir, est un Mystere, dont nous devons admirer la nature & les effets, sans qu'il nous soit permis d'en vouloir penetrer le fonds.

CHAPITRE XI.

De la liberté de Dieu, & en quoy elle differe de celle des hommes.

C E qui vient d'estre dit de la liberté humaine, nous conduit facilement à la connoissance de la liberté divine; car ^{1.}
Que Dieu ne peut estre

determiné
à agir par
aucune cause
extérieure
re,

nous sçavons en premier lieu, que la volonté de Dieu est souverainement indifférente à l'égard de toutes les choses extérieures; de telle sorte qu'il repugne que Dieu connoisse la bonté ou la vérité de quelque chose avant qu'il l'ait produite immédiatement ou immédiatement par sa volonté: En effet, ce n'est pas pour avoir vu qu'il estoit de l'essence de l'homme qu'il fût composé de corps & d'esprit, que Dieu a voulu qu'il fût ainsi composé; ce n'est pas aussi pour avoir connu que les trois angles d'un triangle devoient être égaux à deux droits, qu'il a voulu qu'ils fussent tels; mais au contraire, parce qu'il a voulu que l'homme fût composé de corps & d'esprit, c'est pour cela qu'il est de l'essence de l'homme d'être ainsi composé; & parce qu'il a voulu que les trois angles d'un triangle fussent égaux à deux droits, c'est pour cette seule raison que cela est vrai maintenant, & qu'il ne peut être autrement.

Nous sçavons en second lieu, que bien que Dieu soit absolument independant de tous les êtres créés, & que par conséquent il ne puisse être déterminé à agir par aucune cause extérieure, il ne laisse pas néanmoins d'être très déterminé à agir par luy-même: car comme Dieu est un être très-simple, & très-nécessaire, il ne peut avoir rien de soy, ni en soy qui soit indifférent ou indéterminé, dont la raison est que l'indifférence & l'indétermination supposent de la dépendance, & que la dépendance est un défaut qui ne peut compatir avec la nature d'un être parfait.

Nous sçavons en troisième lieu, que quand Dieu agit par sa volonté, bien qu'il agisse nécessairement, il agit néanmoins de telle sorte, qu'il ne sent aucune force extérieure qui le contrainde à agir; car en effet d'où viendrait cette force, puis qu'il a été prouvé que l'action de la volonté de Dieu précède non seulement l'existence, mais encore la possibilité de tous les êtres.

Ces trois vérités étant supposées, on peut donner une idée fort exacte de la liberté de Dieu: en disant, *Qu'elle consiste dans la propriété que Dieu a d'agir au dehors sans contrainte, & avec une indifférence telle, qu'il ne peut être déterminé à agir par aucune cause extérieure, quoy-qu'il soit très-déterminé à agir par luy-même & par sa propre nature.*

2.
Ce que c'est
que la liberté
de Dieu.

Je dis premierement, que la liberté de Dieu n'est autre chose

se que la propriété qu'il a d'agir au dehors sans contrainte, pour marquer qu'il n'y a rien hors de Dieu, qui le puisse forcer à agir.

Je dis secondement, que *Dieu agit avec une telle indifférence, qu'il ne peut estre déterminé à agir par aucune cause extérieure, pour faire connoître que l'indifférence qui se trouve dans la liberté de Dieu, est entièrement différente de celle qui se rencontre dans la liberté des hommes.*

Je dis en troisième lieu, que Dieu est tres-déterminé à agir par luy-même; pour signifier qu'il repugne qu'il y ait quelque chose de contingent en Dieu.

Il n'est donc rien de plus équivoque que le mot de *Liberté*, quand on l'attribue à Dieu & aux Créatures: car en effet, la liberté de Dieu suppose une indifférence purement extérieure, qui consiste en ce qu'il n'y a rien hors de luy qui puisse déterminer sa volonté; ce qui rend la liberté de Dieu indépendante & absolue; au lieu que la liberté de l'homme suppose une indifférence intérieure, qui consiste en ce que le libre-arbitre dépend pour agir, des idées de l'entendement, & en ce que les idées de l'entendement dépendent des objets; ce qui rend la liberté humaine fort imparfaite par rapport à la liberté divine.

CHAPITRE XII.

En quoy consiste le bon & le mauvais usage que l'ame fait de la liberté du jugement.

SI les rapports d'égalité ou d'inégalité qui sont entre les choses dont l'ame juge, estoient nécessaires, l'ame jugeroit toujours bien, parce que ses jugemens seroient toujours conformes à ses idées: Mais comme ces rapports sont contingens, il arrive souvent que l'ame se trompe, en supposant dans les objets des rapports d'égalité ou d'inégalité qui n'y sont pas. Au reste, par les rapports d'égalité ou d'inégalité, je n'entens pas seulement les rapports d'égalité & d'inégalité qui sont entre les quantitez; mais j'entens encore les rapports d'identité, de coexistence, & généralement tous les rapports qui se trouvent dans les choses qui sont l'objet du jugement.

1.
*Que le bon
usage de la
liberté du ju-
gement consi-
ste à juger
exactlyment.*

Or il est évident que l'ame use bien de son jugement, lors qu'elle le conforme à ses idées, & qu'au contraire, elle en use mal, lorsqu'elle ne l'y conforme pas, ce qui fait voir que le bon & le mauvais usage du jugement sont une même chose avec la vérité & l'erreur prises formellement.

2.
*Que la veri-
té & l'erreur
dépendent du
concours de
l'entende-
ment & du
jugement.*

Quant à l'origine de la vérité & de l'erreur formelles, il est encore visible qu'elles ne peuvent proceder que de l'entendement seul, ou du jugement seul, ou du concours de l'entendement & du jugement. Or elles ne procedent pas de l'entendement seul, parce que l'ame, par cette faculté, n'affirme, ni ne nie aucune chose, mais elle apperçoit seulement ce qu'elle peut affirmer ou nier, or qui ne sçait que là où il n'y a affirmation ni negation, il n'y a aussi ni vérité ni erreur? elles ne procedent pas non plus du jugement seul, car il a esté prouvé que le jugement estoit une espece de volonté, & que la volonté est une puissance aveugle, qui ne se peut déterminer qu'à ce que l'entendement luy represente. Il reste donc que la vérité & l'erreur prises formellement procedent du concours de l'entendement & du jugement.

Pour concevoir ensuite comment la vérité & l'erreur procedent de ces deux facultez, il faut remarquer que l'entendement contribué de son côté à produire la vérité en concevant les idées des choses dont l'ame juge, & que le jugement y contribué du sien, en se conformant à ces idées. Par une raison contraire, l'entendement contribué de son côté à produire l'erreur, non en concevant les idées des choses dont l'ame juge, mais en ne concevant pas ces idées, & le jugement y contribué du sien, en affirmant, ou en niant des choses que l'entendement n'a pas conçûes; ce qui fait voir que l'ame est une vraie cause active de la vérité, & qu'elle n'est qu'une cause passive ou materielle de l'erreur prise formellement.

Je ne sçauois donc approuver l'opinion de ceux qui disent que l'erreur vient de ce que l'entendement conçoit mal les choses, c'est-à-dire qu'il conçoit le faux sous l'apparence du vrai; car je voudrois bien qu'on me dit comment l'ame connoit le faux, & comment on pense que le faux puisse estre l'objet de l'entendement, car je trouve que le faux n'estant qu'une privation du vrai, il y a de la repugnance à dire que

l'ame conçoit le faux sous l'apparence du vrai, ce qui devoit pourtant estre, si le faux déterminoit le jugement à l'erreur.

Il faut ajoûter qu'on ne peut jamais concevoir mal une chose, car il est certain qu'on conçoit bien tout ce qu'on conçoit, & si l'on a coutume de dire qu'on conçoit mal une chose, ce n'est que parce qu'on croit concevoir de cette chose quelque propriété qu'on n'en conçoit pas, ou qu'on ne croit pas concevoir quelque propriété qu'on en conçoit. Or il est évident que concevoir mal de cette façon n'est pas tant un défaut de l'entendement qu'un vice du jugement, qui assure qu'il y a dans un sujet quelque propriété que l'entendement n'y conçoit pas : Ce qui fait voir qu'il y a une tres-grande difference entre ne pas concevoir une chose & la concevoir mal, parce que ne la concevoir pas est un défaut de l'entendement, & que la concevoir mal est un vice du jugement : d'où vient que quoique nous ayons attribué l'erreur au concours du jugement & de l'entendement, il faut penser néanmoins que le jugement en est la principale cause, parce qu'il n'est pas tant au pouvoir de l'entendement d'avoir des idées, qu'il est en la puissance du jugement de ne pas affirmer ou nier les choses que l'entendement ne conçoit pas.

Pour comprendre ensuite comment la vérité & l'erreur formelles peuvent proceder de l'entendement & du jugement, il faut remarquer que bien que l'objet de l'entendement soit égal à celui du jugement, & que par conséquent le jugement ne puisse rien affirmer ou nier dont l'entendement n'ait quelque connoissance, il est néanmoins vrai que l'ame peut en jugeant attribuer à un sujet plus de propriétés qu'elle n'y en conçoit, ce qui est la vraie origine de l'erreur, qui procede nécessairement de ce que le jugement étant plus ample & plus étendu à l'égard de chaque objet particulier, que n'est l'entendement, l'ame ne le retient pas dans les mêmes limites, ce qui fait qu'il s'égare, c'est-à-dire qu'il tombe dans l'erreur, en affirmant qu'il y a dans les objets des propriétés que l'entendement n'y conçoit pas.

L'ame ne se tromperoit donc jamais, si elle ne jugeoit que des choses qu'elle conçoit, & si elle suspendoit son jugement à l'égard de toutes celles qu'elle ne conçoit pas. En effet, elle n'est jamais trompée, lorsqu'elle s'abstient d'affirmer une

F f ij

3.
Qu'on ne
conçoit ja-
mais mal.

4.
Comment la
vérité &
l'erreur pro-
cedent de
l'entende-
ment & du
jugement.

chose qu'elle ne connoit pas avec assez d'évidence ; au lieu que si elle se détermine à l'affirmer , elle ne se sert pas bien de son jugement ; car si elle assure ce qui n'est pas , elle se trompe ; & quand même elle jugeroit selon la vérité , parce que cela n'arriveroit que par hazard , elle ne laisseroit pas de faillir , à cause que la lumière naturelle luy apprend que la perception de l'entendement doit toujours preceder la détermination du jugement. C'est aussi dans ce mauvais usage du jugement que consiste la nature de l'erreur formelle , comme l'on vient de dire.

5.
Que le mot
de vérité est
fort Equivo-
que.

Il n'y a donc rien de plus équivoque que le mot de *vérité* , puis qu'il signifie tantôt les choses considérées en elles-mêmes & les rapports d'égalité ou d'inégalité qui sont entr'elles : tantôt la conformité de nos jugemens avec les idées des choses dont nous jugeons : & tantôt la conformité de nos idées & de nos jugemens avec les expressions de nos paroles. La vérité prise au premier sens s'appelle *Physique* ou *objective*. La vérité prise au second sens , se nomme *formelle* , & la vérité prise au troisième sens se nomme *Morale*. Le défaut qui est opposé à la vérité objective , se nomme *privation* ou *negation*. Le défaut qui est opposé à la vérité formelle , se nomme *erreur*. Et le défaut qui est opposé à la vérité morale , s'appelle *mensonge*. Quant aux veritez que nous avons appelé *éternelles* , elles se reduisent aux veritez objectives & aux veritez formelles.

CHAPITRE XIII.

En quoy consiste le bon & le mauvais usage du Libre-Arbitre.

PUISQUE les choses que nous aimons librement , ne nous conviennent , ou ne nous disconviennent que par accident & d'une manière contingente , & que d'ailleurs nous ne connoissons pas toujours les véritables rapports de convenance , ou de disconvenance qu'elles ont avec nous , il est aisé de voir qu'à leur égard l'ame peut bien ou mal user de son libre-arbitre , & qu'en effet elle en use bien , lorsque les choses qu'elle aime , ont un véritable rapport de convenance avec elle ,

& qu'elle en use mal, lors qu'elles ont un rapport tout contraire.

L'on peut donc assurer que le bon & le mauvais usage du libre-arbitre consistent en ce que l'ame conforme, ou ne conforme pas ses affections avec de vrais biens ; & parce que le bien & le mal pris formellement consistent encore dans cette même conformité, ou non conformité de nos affections avec de vrais biens, il s'ensuit que le bien & le mal pris formellement ne different en rien du bon & du mauvais usage du Libre-arbitre.

Pour concevoir ensuite comment l'ame peut bien ou mal user du libre-arbitre, il faut remarquer que bien que celui-cy ne puisse rien aimer ni haïr dont l'entendement n'ait quelque connoissance, ce n'est pas à dire néanmoins que le libre-arbitre ne puisse supposer dans un sujet plus de rapports de convenance qu'il n'y en a, & que l'entendement n'y en conçoit. en quoy l'on trouve manifestement l'origine du bon & du mauvais usage du libre-arbitre, lesquels ne peuvent proceder que de ce que le libre-arbitre aime des rapports de convenance, qui sont, ou veritables, ou seulement apparents : car si ces rapports sont veritables, il faut de necessité que la bonté s'en ensuive, estant impossible qu'une affection soit conforme à un veritable bien, & qu'elle ne soit pas bonne. Si au contraire les rapports que le libre-arbitre aime, ne sont qu'apparens, il est necessaire que le libre-arbitre s'égare, c'est-à-dire que son affection soit mauvaise.

Nous n'aurions donc jamais de mauvaises affections, si le libre-arbitre n'aimoit que de veritables biens, & s'il suspendoit son choix à l'égard de toutes les choses dont la convenance ne luy est pas connue. En effet, l'ame ne fait rien qui soit contraire à la raison, lorsqu'elle s'abstient d'aimer les choses dont la bonté ne luy est pas clairement représentée : au lieu que si elle se détermine à les aimer, elle use mal de sa liberté ; car si elle aime un bien qui n'est qu'apparens, son affection est mauvaise : & même encore qu'elle aimât un bien veritable, parce que cela ne seroit que par hazard, elle ne laisseroit pas d'estre blâmable, à cause que la lumiere naturelle luy enseigne que la perception de l'entendement doit preceder le choix du libre-arbitre, ce qu'elle ne fait pas dans cette rencontre.

Comment
l'ame peut
bien ou mal
user de son
libre-arbitre.

CHAPITRE XIV.

Quelles sont les causes qui déterminent immédiatement le jugement & le libre-arbitre à user bien ou mal de leur liberté.

^{1.}
*Que ce sont
les idées claires
qui déterminent le
jugement &
le libre-arbitre à agir.*

PERSONNE ne doute que les idées de l'entendement ne soient les causes qui déterminent immédiatement l'ame à bien user de sa liberté ; car chacun sçait par experience que quand l'entendement conçoit clairement la bonté ou la vérité d'une chose , le jugement & le libre-arbitre s'attachent & se joignent infailliblement à cette bonté ou à cette vérité ; ce qui a fait dire qu'il suffit de bien connoître pour bien juger , & de bien juger pour bien aimer ; car en effet, si l'entendement ne représentoit jamais que des choses dont la bonté & la vérité fussent connues, l'ame ne manqueroit jamais de juger exactement & de faire un bon choix.

Il est bien plus aisé de concevoir ce que c'est qui détermine l'ame à bien user de sa liberté , qu'il ne l'est de comprendre ce que c'est qui la détermine à en user mal ; car on ne voit pas que l'ame puisse user mal de sa liberté sans agir , ni qu'elle puisse agir sans y estre déterminée par des idées , cependant l'on sçait que l'ame n'a point d'idées des choses dont elle juge mal , ou dont elle fait un mauvais choix. On peut lever cette difficulté en faisant remarquer que l'ame peut estre déterminée à agir en deux manieres , ou par les idées propres des choses qui sont l'objet de son jugement & de son libre-arbitre , ou par des idées étrangères. De telle sorte que l'ame use toujours bien de sa liberté , lorsqu'elle est déterminée à agir par des idées propres , & elle en use toujours mal , lorsqu'elle est déterminée à agir par des idées étrangères. Par exemple , l'ame use mal de la liberté de son jugement , lors qu'elle assure qu'il y a dans le feu une chaleur semblable à celle qu'elle experimente en foy-même à son occasion , parce que ce n'est pas l'idée de la chaleur du feu , mais celle qu'elle a de sa propre chaleur , qui la détermine à juger ainsi. De même l'ame use mal de son libre-arbitre , lors qu'elle se détermine à manger d'une viande qui est contraire

à la santé, parce que ce n'est pas l'idée propre de la bonté de cette viande, mais celle du plaisir que l'ame aura en la mangeant, qui la détermine à la vouloir manger.

Ce que nous venons de dire de ce faux jugement & de cette mauvaise affection en particulier, se doit entendre par proportion de tous les autres, & l'on peut conclure en general que le mauvais usage du jugement & du libre-arbitre ne dépend pas de ce que ces deux facultez ne sont pas déterminées à agir par des idées, mais de ce que les idées qui les déterminent à agir, ne sont pas propres, mais étran­gerés.

2.
Ce que c'est
qui détermi-
ne le juge-
ment & le
libre-arbi-
tre, quand
ils agissent
mal.

Ces idées étran­geres sont d'ordinaire celles qui nous représen-
tent quelque intérêt, ou qui éveillent quelque passion, car il
est certain que ces idées nous jettent dans la précipitation ou dans
la prévention, qui sont deux causes les plus generales de nos
faux jugemens & de nos mauvaises affections, en tant qu'elles
nous portent à juger ou à choisir avant que d'avoir examiné les
choses qui sont l'objet de notre jugement, ou de notre choix.
Ce qui fait voir combien il est difficile de s'empêcher de tomber
dans l'erreur, car comme l'entendement est fort borné, & qu'il
ne connoit pas tous les rapports d'égalité ou d'inégalité qui sont
entre les choses dont l'ame juge, nous avons dû durant notre
enfance faire plusieurs faux jugemens touchant les choses que
l'entendement ne connoissoit pas exactement, & dont quelque
passion nous incitoit à juger : De telle sorte que dans la suite
n'ayant point corrigé ces préjugés, mais au contraire ayant tou-
jours augmenté l'habitude de mal juger, il arrive que toutes les
fois que les mêmes perceptions se présentent à l'esprit, nous som-
mes comme dans la nécessité de nous tromper, étant quasi im-
possible de suspendre notre jugement, ou de juger autrement
que la perception ou la prévention ont accoutumé de nous faire
juger; ce que nous disons de l'erreur qui est un vice de l'entende-
ment, se doit entendre par proportion du mal qui est un défaut
du libre-arbitre.

CHAPITRE XV.

Du bien & du mal en general, & de leurs differentes especes.

TOUT le monde sçait par experience qu'entre les choses qui nous environnent il y en a qui sont convenables à nôtre nature, & d'autres qui y sont contraires: on sçait même que pour marquer cette difference on appelle *Bonnes* les choses qui nous conviennent, & qu'on nomme *Mauvaises* celles qui nous disconviennent: d'où il s'ensuit que les mots de bien & de mal sont des termes respectifs, qui ne signifient autre chose que les rapports de convenance ou de disconvenance que les choses ont avec nous.

Or entre les choses qui nous conviennent, ou qui nous disconviennent, les unes nous conviennent, ou disconviennent independemment du bon ou du mauvais usage que nous en faisons, & les autres ne nous conviennent ou disconviennent qu'entant que nous en usons bien ou mal. Pour marquer aussi cette difference, on appelle *bien ou mal moral*, ce qui nous convient ou qui nous est contraire selon que nous en usons bien ou mal: & l'on appelle *bien ou mal naturel*, ce qui nous convient, ou qui nous disconvient independemment de nous & de nôtre liberté.

i.
Ce que c'est
que le bien
ou le mal
moral, & le
bien ou le
mal naturel.

Suivant ces définitions, c'est un bien naturel à l'homme que d'avoir une tête & deux bras, & ce seroit au contraire un mal naturel que d'avoir deux têtes & n'avoir qu'un bras, parce que la nature a formé l'homme de telle sorte, qu'il exige d'avoir une tête & deux bras, ni plus ni moins. C'est aussi un bien moral à l'homme que d'avoir des richesses & des dignitez, quand il en use bien, & ce seroit au contraire un mal moral, s'il en usoit mal. Ce qui fait voir que la même chose peut estre un bien moral & un bien naturel à divers égards. Par exemple, les richesses, les honneurs, les dignitez &c, sont des biens naturels à l'égard de ceux qui les possèdent par leur naissance; ces mêmes choses sont des biens moraux par rapport à ceux qui les ayant reçues par la naissance en usent bien. Ce que je dis des biens naturels est encore vray des maux, car il est certain que les douleurs, les afflictions, les disgrâces &c, sont des maux naturels à l'égard de ceux qui les souffrent sans

se

se les estre attirées, & qu'elles sont des biens, ou des maux moraux à l'égard de ceux qui en les souffrant, en font un bon ou un mauvais usage.

Le bien moral pris matériellement, (c'est-à-dire pour les choses mêmes qui sont bonnes) se divise en bien sensible & en bien insensible, ou raisonnable. Le bien raisonnable consiste dans les choses que la raison & les sens, ou que la raison seule représente comme convenables à notre nature. Et le bien sensible consiste au contraire dans les choses que les sens seuls nous représentent comme utiles. Ainsi par exemple, rendre à chacun ce qui lui appartient, est un bien raisonnable, parce que la raison le représente comme une chose convenable : c'est au contraire un bien sensible que de retenir le bien d'autrui, parce que la raison condamne cette conduite, & qu'il n'y a que les sens qui la représentent comme utile. D'où il s'ensuit que les biens sensibles sont de véritables maux, & qu'ils n'ont que la simple apparence du bien.

2.
Que le bien moral pris matériellement se divise en bien sensible & en bien insensible.

La division que l'on fait d'ordinaire du bien moral en bien honnête, en bien utile, & en bien délectable, revient à la division précédente : car comme le bien honnête est le même que le bien raisonnable, si le bien utile & le bien délectable sont differens du bien honnête, ils conviennent avec le bien sensible, & s'ils sont differens du bien sensible, ils conviennent avec le bien honnête.

Outre le bien & le mal moral & naturel, dont nous venons de parler, il y a encore une autre espèce de bien & de mal qu'on appelle *Bien* ou *mal physique*. Le bien physique consiste dans l'existence & dans la nature même des choses, & le mal physique consiste dans la privation ou dans la negation de cette même existence & de cette même nature.

3.
Ce que c'est que le bien physique.

Au reste comme les espèces des biens & des maux sont differentes, elles sont aussi l'objet des differentes facultez de l'ame : par exemple, le bien & le mal naturel sont l'objet de la volonté proprement dite, parce que nous aimons ce bien, & haïssons ce mal sans aucun choix. Le bien & le mal moral sont l'objet du libre-arbitre, parce que nous aimons l'un, & haïssons l'autre avec liberté. Et enfin le bien & le mal physique ne sont que l'objet de l'entendement & du jugement, parce qu'ils n'ont rien d'eux mêmes qui soit digne d'amour ni de haine.

CHAPITRE XVI.

Où l'on examine si Dieu peut estre le bien moral de l'homme.

1.
*Que Dieu
n'est pas le
bien moral
de l'homme.*

QUAND on considère que Dieu est la cause efficiente de toutes choses, on a beaucoup de penchant à croire qu'il est le bien moral de l'homme : mais quand on sçait d'ailleurs ce que c'est que ce bien, on conçoit aisément que Dieu ne le peut estre, parce que le bien moral ne convient à l'homme que par le bon usage qu'il en fait, & il est certain que Dieu est quelque chose de si relevé que l'homme n'en sçauroit faire aucun usage. Il faut ajouter que Dieu n'est le bien moral de l'homme, ni parce qu'il produit les choses qui lui conviennent, ni parce qu'il cause les plaisirs qu'il sent : car si c'estoit le premier, Dieu seroit le bien moral de toutes les creatures aussi bien qu'il seroit celui de l'homme, puisqu'il ne produit pas moins tout ce que les creatures possèdent, qu'il produit ce qui convient à l'homme. Et si c'estoit le second, Dieu ne seroit pas moins le mal moral de l'homme qu'il en seroit le bien, puisqu'il ne produit pas moins la douleur que l'homme souffre, qu'il produit le plaisir qu'il sent.

C'est donc une chose constante que Dieu n'est pas le bien moral de l'homme, & que ce bien consiste dans les creatures que Dieu a produites, & dont l'homme peut faire un bon usage. L'expérience même fait voir que tous les sentimens de plaisir, ou de douleur, qui ont pour objet le bien moral, dépendent immédiatement des objets extérieurs qui agissent sur le corps, & qui par leur action tendent à conserver ou à détruire son union avec l'esprit. Par exemple, quand on a faim, ce n'est pas la présence de Dieu, mais celle des alimens qui excite l'envie de manger : de même quand on desire de jouir, ce n'est pas l'idée de Dieu, mais celle des deus ou des cartes qui excite cette passion ; d'où il faut conclure qu'il n'y a que les objets sensibles qui soient le bien moral de l'homme, puisqu'il n'y a qu'eux qui puissent reveiller immédiatement ses affections & ses desirs.

Je dis *Qui soient le bien moral de l'homme*, & non pas qui soient le bien moral de l'esprit ni du corps en particulier, pour faire entendre que le bien moral regarde l'homme tout entier, &

non pas le corps ni l'esprit séparément; car en effet, le bien moral ne peut regarder l'esprit seul, parce que l'esprit seul ne peut avoir pour tout bien que la connoissance de Dieu & de soy-même, & il a esté prouvé que cette connoissance & cet amour sont essentiels à l'esprit. Il ne peut pas non plus regarder le corps seul, parce qu'il n'y a rien qui convienne au corps lors qu'il est séparé de l'esprit, dont l'usage dépende de luy. Il s'ensuit donc que le bien moral ne peut regarder l'homme qu'entant qu'il est composé d'un corps & d'un esprit tellement unis ensemble, que ce bien peut contribuer à la conservation de leur union par le bon usage qu'il en fait.

Ce n'est donc que par erreur qu'on dit qu'il y a des biens du corps qui ne regardent pas l'ame, car il est certain que les biens qu'on rapporte au corps seul, ne sont pas tant des biens du corps, qu'ils sont des maux du corps & de l'ame, comme il paroît par une infinité d'experiences, qui font voir que tout ce que nous appelons des biens du corps, sont de véritables maux. Par exemple, la gourmandise, qui passe pour un bien du corps, est un véritable mal du corps & de l'ame, du corps, entant qu'elle ruine la santé; & de l'ame, entant qu'elle trouble l'usage de la raison. Par le même principe la volupté corporelle qui passe pour un bien du corps, est un véritable mal du corps & de l'ame, du corps, parce qu'elle l'affoiblit, & de l'ame, parce qu'elle la ramolit & l'effemine. C'est pourquoy quand on divise les biens de l'homme en ceux du corps & en ceux de l'esprit, ce n'est pas pour signifier que les biens du corps sont séparés de ceux de l'esprit, mais c'est seulement pour faire entendre qu'entre les biens de l'homme qui sont communs au corps & à l'esprit, il y en a qui regardent plus particulièrement l'un que l'autre; par exemple, la science, encore qu'elle regarde le corps & l'esprit, elle se rapporte pourtant plus particulièrement à l'esprit qu'au corps, & reciproquement la danse, quoy-qu'elle regarde aussi l'esprit & le corps, elle appartient au corps plus particulièrement qu'à l'esprit. Ce qui merite d'estre remarqué.

Qu'il n'y a point de biens du corps, qui ne regardent l'ame, ni de biens de l'ame, qui ne regardent le corps.

CHAPITRE XVII.

Que Dieu est l'Auteur de tous les biens, & qu'il ne peut produire aucun mal pris formellement.

PUISQUE le bien physique n'est pas différent de l'existence & de la nature des choses, soit substantielles, soit modales, il ne faut pas douter que Dieu n'en soit l'Auteur, puisqu'il a été prouvé dans le 1. Livre qu'il produit les substances en qualité de cause efficiente immédiate, & qu'il produit les modes en qualité de cause efficiente médiate.

Nous ne pouvons pas douter non plus que Dieu ne soit l'Auteur du bien naturel; car comme ce bien consiste dans toutes les choses modales qui conviennent à l'homme indépendamment de son choix, nous sommes obligés de reconnoître que Dieu est la cause efficiente première du bien naturel.

Dieu est encore l'Auteur du bien moral, entant qu'il produit toutes les choses qui nous peuvent convenir par le bon usage que nous en faisons.

C'est donc une chose constante que Dieu est l'Auteur de tous les biens: Mais aussi ne sauroit-il produire aucune sorte de mal.

1. Il ne produit pas le mal Physique, qui consiste dans la destruction des substances; car il a été prouvé que les substances sont indéfectibles, non par elles-mêmes, mais parce que Dieu qui les produit immédiatement, ne pourroit cesser de les produire sans changer de façon d'agir, ce qui repugne à la simplicité de sa nature. 2. Il ne produit pas le mal Physique qui consiste dans la destruction des modes; car comme l'action de Dieu est très-réelle & très-positive, elle ne peut aussi se terminer qu'à la production de quelque être véritable, & si elle se trouve accompagnée de la destruction de quelque mode, ce ne peut être que par accident, entant que la matière a ce défaut qu'elle ne peut avoir en même temps deux modes contraires. Ce qui fait voir que Dieu ne cause pas plus de mal en produisant un être modal aux dépens d'un autre, qu'un Musicien en cause en détruisant un accord pour en former un nou-

veau : car comme une piece de musique ne peut estre excellente sans cette succession d'accords, la perfection de l'Univers demande aussi que les modes succedent les uns aux autres.

Dieu n'est pas non plus l'auteur du mal naturel pris formellement ; car comme ce mal n'est autre chose que la disconvenance que les estres ont avec nous indépendamment de notre choix, & que cette disconvenance n'est qu'une simple privation, elle ne peut dépendre d'aucune cause efficiente, mais seulement d'une cause materielle ou subjective. Ainsi par exemple quand un homme a trois bras & deux testes, c'est à la verité Dieu qui produit ces trois bras & ces deux testes, mais ce n'est pas luy qui fait que ces trois bras & ces deux testes disconviennent à cet homme, ce défaut vient immédiatement de ce que cet homme est de telle nature qu'il ne sçauroit estre parfait & avoir trois bras & deux testes.

Enfin Dieu n'est pas l'Auteur du mal moral pris formellement ; car comme ce mal n'est autre chose que le mauvais usage que nous faisons de notre liberté en ne conformant pas nos affections avec de vrais biens, il est évident que Dieu ne peut produire ce mal médiatement ni immédiatement, parce que tout ce que Dieu produit ainsi, est réel & positif, & nous sçavons tres-certainement que le mauvais usage de notre liberté, qui consiste dans la non-conformité de nos affections avec de vrais biens, n'est qu'une simple privation qui ne peut dépendre d'aucune cause efficiente médiate ni immédiate. Il reste donc que Dieu n'est l'Auteur d'aucune sorte de mal, ce qu'il falloit prouver.

CHAPITRE XVIII.

Que l'ame est la seule & unique cause du bien & du mal moral pris formellement.

IL suffit d'avoir prouvé dans le Chapitre precedent que Dieu ne peut estre l'auteur du mal moral pris formellement (comme on le prend toujours quand on demande si Dieu est l'auteur du mal) pour estre obligé de reconnoître que l'ame seu-

^{2.}
Comment
l'ame pro-
duit le mal
moral pris
for melle-
ment.

le produit ce mal : il ne s'agit aussi maintenant que de sçavoir comment elle le produit.

Or je remarque que l'ame ne peut produire le mal moral pris formellement qu'en qualité de cause efficiente, ou en qualité de cause matérielle. Mais elle ne le peut produire en qualité de cause efficiente, parce que cette cause produit toujours quelque chose de réel, & nous sçavons très-certainement que le mal moral n'est qu'une privation, & que toute privation est une espèce de neant qui ne peut estre produit. Elle le produit donc en qualité de cause matérielle; or est-il que les causes matérielles ne produisent leurs effets qu'en les recevant, l'ame ne produit donc le mal moral qu'en recevant ce mal.

Pour découvrir ensuite comment l'ame reçoit le mal moral pris formellement, il faut remarquer qu'elle ne le peut recevoir qu'en aimant des biens qui sont véritables, ou en aimant des biens qui ne sont qu'apparens, car c'est tout ce que le libre-arbitre peut faire, or elle ne le reçoit pas en aimant des biens qui sont véritables, parce que l'amour que l'ame a pour ces biens, est toujours bon moralement : elle le reçoit donc en aimant des biens, qui ne sont qu'apparens, & qu'elle croit véritables. En quoy je trouve que l'ame, qui use mal de sa liberté, ressemble beaucoup à un Potier qui s'écarte des règles de son art, car en premier lieu, comme il arrive que ce Potier au lieu de faire une cruche, comme il avoit envie, fait un vase destiné à de moindres usages; il arrive aussi que l'ame, qui use mal de sa liberté, aime un bien sensible en croyant aimer un bien raisonnable. En 2. lieu comme le défaut du Potier ne consiste pas en ce que l'effet qu'il produit est mauvais de soi, mais en ce qu'il ne répond pas à l'intention qu'il a eue en le produisant : de même le défaut de l'ame, qui use mal de sa liberté, ne consiste pas en ce qu'elle aime des choses qui sont desoy mauvaises, mais en ce que l'amour qu'elle a pour elles, ne répond pas à l'intention qu'elle a d'aimer de vrais biens. C'est par cette raison aussi qu'on dit communément que pour faire le mal, il ne faut pas connoître clairement qu'on le fait, parce que si on le connoissoit ainsi, on ne le feroit pas.

2.
Ce que c'est
que Dieu

On dira peut estre que selon nos principes Dieu produit toutes nos affections & par conséquent qu'il ne peut produire nos affections mauvaises sans avoir part à leur défaut. Mais on

peut répondre que toutes nos affections sont bonnes en elles-mêmes, entant qu'elles procedent de Dieu & des objets; & en effet d'où viendrait leur défaut, si elles estoient mauvaises, il ne viendrait pas 1. de ce qu'elles procedent de Dieu comme de leur cause premiere, parce que Dieu en cette qualité ne les produit qu'entant qu'elles sont de simples affections, & à cet égard elles n'ont rien de mauvais: Il ne viendrait pas 2. de ce qu'elles procedent de leurs objets comme de leurs causes secondes, parce que les objets en cette qualité ne font que rendre nos affections de telle ou de telle espece, & ce n'est pas l'espece de nos affections qui les rend mauvaises: il reste donc que nos affections ne sont mauvaises qu'entant qu'elles procedent de l'ame, qui est la seule cause qui s'écarte de sa regle, comme il a esté remarqué.

l'ame contribue à produire nos mauvaises affections.

C'est pourquoy nous pouvons considerer Dieu & l'ame comme deux causes qui produisent le même effet en même temps, mais avec des vûes différentes, c'est-à-dire que Dieu, qui agit en qualité de cause premiere, produit nos affections en vûe de rendre plus parfait l'Univers avec lequel elles ont un rapport nécessaire, & que l'ame qui agit en qualité de cause seconde, les produit en vûe de son propre bien auquel neanmoins elles ne se rapportent pas: ce qui n'interesse que l'ame seule, & point du tout l'Univers, qui au contraire reçoit de l'avantage des propres défauts de l'ame, comme il paroît par la mauvaise action que commirent les freres de Joseph en le jettant dans la fosse; car il est certain que cette action, quoyque mauvaise, fut la cause de son élévation & de la venue des enfans d'Israël en Egypte, ce qui a donné lieu à tant d'illustres événemens.

Ce que je dis de cette mauvaise action en particulier, se doit entendre de toutes les autres, n'y en ayant pas une seule qui ne serve comme de lien pour attacher ensemble une infinité d'évenemens qui sont essentiels à la constitution de l'Univers, d'où il s'ensuit que nous pouvons dire avec l'École, que Dieu concourt au materiel du mal moral, si par ce materiel, on entend nos affections entant qu'elles procedent de Dieu comme de leur cause efficiente premiere, mais qu'il ne peut concourir au formel, parce que le formel du mal moral n'est autre chose du costé de l'ame qu'une ignorance dans l'entendement, &

qu'un défaut de choix dans le libre-arbitre, ce qui ne peut estre produit par une cause efficiente, mais seulement par une cause déficiente, s'il est permis de parler ainsi.

3.
Que la
même action
s'appelle
tantôt mal
moral, tan-
tôt peché,
tantôt inju-
stice &
pourquoy.

Au reste parce que l'ame ne choisit mal qu'à cause qu'elle s'attache à des objets auxquels la raison ou les loix divines & humaines luy défendent de s'attacher, de là vient que le mauvais choix de l'ame s'appelle tantôt *Mal Moral*, tantôt *peché*, & tantôt *injustice*: il s'appelle *mal moral*, lors que l'ame prend un bien purement sensible pour un bien raisonnable; il se nomme *peché*, lors qu'elle s'unit à un objet auquel les loix divines lui défendent de s'unir, & il s'appelle *injustice*, lors qu'elle s'attache à des choses qui luy sont défendues par les loix humaines ou civiles.

Enfin le mal moral s'appelle *mal de coulpe*, parce qu'on a coutume de blâmer ceux qui le commettent, au lieu que le mal naturel pris matériellement se nomme *mal de peine*, parce qu'il n'est pas d'ordinaire au pouvoir de celui qui le souffre, de se'en garantir, & que tout le mieux qu'il puisse faire, c'est de le souffrir avec patience; c'est en ce sens qu'on dit qu'il n'y a point de mal dans la Cité que le Seigneur n'ait fait, parce que dans le fonds, Dieu est la cause efficiente première de tous les maux naturels, tels que sont les maladies, la mort, la pauvreté, les douleurs, &c.

CHAPITRE XIX.

De l'origine des combats qui arrivent entre la partie supérieure & la partie inférieure de l'ame.

1.
Que l'ame
ne peut s'em-
pêcher de
faillir, si elle
se consulte
la raison a-
vec les sens.

SI ce qui convient à l'ame pour le temps présent, ne pouvoit luy disconvenir dans la suite, & si ce qui luy disconvenoit, ne pouvoit devenir convenable, il est évident que le libre-arbitre ne se tromperoit jamais dans les choix qu'il feroit, parce qu'il aimeroit ou haïroit toujours légitimement ce que les sens seuls, ou la seule raison ou tous les deux ensemble luy representeroient comme bon, ou comme mauvais. Mais comme il arrive souvent que l'estat présent des choses change à nôtre égard, & que ce qui nous estoit bon, nous devient contrai-

re,

re, il est presque nécessaire que le libre-arbitre se trompe dans son choix, s'il ne consulte tout ensemble la raison & les sens pour comparer les avantages & les défavantages que les sens lui offrent pour le présent, avec les commoditez, & les incommoditez que la raison lui représente pour l'avenir.

Or ainsi que les sens nous représentent souvent comme convenables des choses que la raison nous représente d'une manière toute opposée, de là vient qu'on a divisé l'ame comme en deux parties, dont l'une s'appelle supérieure & l'autre inférieure: ensuite de quoy on a attribué à la partie supérieure de l'ame toutes les affections pour le bien honneste, & on rapporte à la partie inférieure toutes celles qu'elle a pour le bien délectable, entendant par le bien délectable, le bien sensible dont il a été parlé, qui est opposé au bien raisonnable.

La partie supérieure de l'ame prend encore le nom d'*appetit raisonnable*, tant qu'elle s'attache aux biens que la raison lui propose, & la partie inférieure s'appelle, *Appetit sensitif, ou concupiscible*, tant qu'elle embrasse les biens que les sens seuls lui offrent; je dis, *appetit sensitif ou concupiscible*, pour faire entendre que l'appetit sensitif & concupiscible est un même appetit considéré diversement, suivant qu'il regarde des plaisirs présents, ou à venir: quand les plaisirs sont présents, il s'appelle sensitif, c'est-à-dire, dependant du sentiment, qui est toujours causé par des objets présents: & quand les plaisirs sont à venir, il se nomme, *concupiscible*, c'est à-dire, dependant du desir, qui regarde toujours les objets absens ou éloignez.

Au reste comme les choses qui determinent l'appetit sensitif, & l'appetit raisonnable, sont souvent opposées, il arrive de là que le libre-arbitre se croit comme poussé en même temps à vouloir des choses contraires; par exemple si d'un côté le plaisir de manger se présente au sens, le jugement qu'on fait ensuite de cette perception, est suivi d'une inclination qui nous porte à manger; & si d'un autre côté on vient à considérer qu'il sera peut-être nuisible de manger, ce second jugement est accompagné d'une inclination toute contraire à la première, ce qui donne lieu à l'ame de prendre ces deux inclinations pour des effets de deux appetits opposés qui agissent en même temps.

1.
Pourquoy
en a divi-
sée l'ame en
deux parties
supérieure
& inférieure.

3.
D'où vient
que le libre-
arbitre se
croit souvent
poussé vers
des choses
contraires.

Ce n'est pas pourtant que l'ame puisse vouloir en même temps des choses contraires, car cette apparence de contrariété ne vient que de ce que suivant les loix de l'union, le cerveau sent mü successivement, tantôt comme il le faut pour faire sentir le plaisir qu'il y auroit à se promener, & tantôt en la maniere qui est requise pour exciter la crainte de recevoir du mal pour avoir esté à la promenade: & parce que ces idées se suivent quelquefois de si près que l'ame ne peut distinguer qu'avec peine le temps qui les sépare, cela fait qu'elle se croit poussée en même temps à desirer de se promener, & à desirer de ne se pas promener. C'est en cela précisément que consistent les combats qui arrivent entre la partie supérieure & inférieure de l'ame, dont les plus violens sont ceux qui dependent des passions dont il sera parlé cy-après, lesquelles mettent dans le cœur & dans le sens certaines dispositions qui sont que les esprits animaux, du mouvement desquels elles dependent, reprennent aisément le cours que l'ame leur veut faire quitter en pensant à quelque autre chose, comme il sera expliqué ensuite.

4.
Pourquoy la
partie infé-
rieure de l'a-
me l'emporte
d'ordinaire
sur la supé-
rieure.

Cela étant supposé, si quelqu'un desire sçavoir pourquoy la partie inférieure de l'ame est si souvent la maîtresse de la supérieure, il n'a qu'à remonter jusqu'aux conditions de l'union de l'ame & du corps; & il trouvera qu'elles sont établies de telle sorte què quand les objets extérieurs frappent les organes des sens, ils excitent dans l'ame, non seulement des sensations de douleur & de plaisir, pour faire connoître qu'ils sont présents, & qu'ils agissent sur le corps d'une maniere qui est utile ou nuisible à nôtre nature; mais ils mettent encore dans le cœur certaines dispositions, dont il vient d'être parlé, qui sont que l'ame ne peut, tandis qu'elles durent, détourner son attention de ces objets, ni juger qu'ils sont bons ou qu'ils sont mauvais que suivant la douleur ou suivant le plaisir qu'elle en reçoit.

Il faut ajoûter que les biens raisonnables n'ont gueres de rapport au cœur, & que leurs idées ne sont, ni si vives, ni si fréquentes, que celles des biens sensibles; ce qui fait que l'ame s'y arreste moins; car comme elle est extrêmement bornée, l'idée présente d'un objet sensible épuise presque toute son attention, & fait qu'il ne luy reste que le souvenir d'avoir eu auparavant l'idée d'un bien raisonnable contraire à celle qui l'occupe pour lors, & ce souvenir est pour l'ordinaire si léger,

qu'il ne sçauoit tirer l'ame à un party contraire à celuy que les sens luy offrent d'une maniere plus vive, plus forte, & plus frequente. Je dis *pour l'ordinaire*, afin de donner à entendre, que les idées des biens raisonnables sont quelquefois plus vives & plus fortes que celles des biens sensibles, & qu'elles sont telles toutes les fois que la partie superieure de l'ame se rend maitresse de l'interieure.

CHAPITRE XX.

De l'usage des punitions & des recompenses touchant la liberté humaine, & touchant le merite & le demerite.

COMME le plaisir & la douleur meuvent plus fortement l'ame que ne fait la raison, il auroit esté à craindre que la partie interieure n'eust esté toujours la maitresse de la superieure, si l'on n'eust fortifié cette derniere par des secours étrangers, ces secours sont les preceptes, les exemples, la louange, le blâme, mais sur tout les punitions & les recompenses qui sont sans doute les deux plus puissans motifs qu'on ait pu trouver pour exciter les hommes à bien faire. En effet les punitions, & les recompenses sont comme deux poids qu'on ajoute à la raison, pour contrebalancer le plaisir & la douleur qui nous excitent vivement à fuir ou à poursuivre les objets qui les causent, ce qui fait voir que les punitions & les recompenses regardent directement les actions à venir, & qu'elles ne regardent qu'indirectement, & comme par accident celles qui sont passées. Je dis, que les punitions & les recompenses ne regardent qu'indirectement les actions passées : ce qu'il seroit facile de prouver par cette analyse. Quand on punit, ou lors qu'on recompense des actions, c'est, ou parce qu'elles dependent absolument de celuy qui en est l'auteur, parce que leur auteur les produit sans contrainte, ou parce qu'en les faisant il en a pu faire de contraires, ou enfin parce qu'on le veut exciter par là à en faire de semblables.

Or ce n'est pas, parce qu'elles dependent absolument de celuy qui les produit, car il a esté prouvé que toutes les actions humaines dependent de Dieu comme de leur cause efficiente premiere, & des idées de l'entendement comme de leurs causes efficientes secondes.

H h ij

Que les punitions & les recompenses portent le libre arbitre à bien user de sa liberté & comment.

Ce n'est pas encore parce que celui qui les a faites, n'a souffert aucune contrainte en les faisant, d'autant que les actions de l'intelligence, de la raison, & de la volonté proprement dite, sont faites sans contrainte; & cependant elles ne sont, ni punies, ni recompensées.

Ce n'est pas en troisième lieu, parce que celui qui les a faites a pu en faire de contraires, d'autant que cette puissance se trouve également dans tous les hommes qui agissent librement; & tous les hommes qui agissent librement, ne sont pas dignes de punition ou de récompense.

3.
Que les punitions & des récompenses regardent directement l'avenir & non pas le passé.

3.
Quelle différence il y a entre un homme de bien & un homme de mérite.

Il reste donc qu'on ne récompense, ou qu'on ne punit les actions que pour exciter ceux qui les ont faites à en faire, ou n'en pas faire de semblables.

Or cela posé, il est évident que quoy que les gens de bien conviennent avec les gens de mérite, en ce qu'ils sont également de bonnes actions, ils diffèrent néanmoins beaucoup dans le motif pour lequel ils les font; car il est certain que les gens de bien ne se proposent en les faisant que de remplir leur devoir, & que les gens de mérite se proposent principalement d'obtenir quelque récompense. Il faut ajouter que les hommes sont d'autant plus gens de bien qu'ils sont plus facilement de bonnes actions, au lieu qu'ils ont d'autant plus de mérite qu'ils ont plus de peine à bien faire; d'où vient que si un homme avoit tant de facilité à bien agir que la récompense ne servit plus de rien pour l'inciter à bien faire, cet homme ne seroit plus homme de mérite, mais il seroit d'autant plus homme de bien; ce qu'il faut bien remarquer.

De cette doctrine il s'ensuit premièrement que quand on récompense une action, on ne la récompense pas précisément pour la récompenser, ni pour faire qu'elle soit autre qu'elle n'est, mais seulement pour exciter celui qui l'a faite, ou d'autres qui l'ont vûe faire, à en produire de semblables; ce qui fait voir que l'action qu'on récompense n'est pas la fin ni le motif de la récompense, mais qu'elle en est seulement le sujet; d'où vient qu'on ne récompenseroit pas dans la société civile une personne pour les bonnes actions qu'elle auroit faites, si elle estoit incapable d'en faire d'autres.

4.
Qu'il n'y a que les a-

Il s'ensuit secondement qu'il n'y a que les actions du jugement & du libre-arbitre qui soient capables de mérite ou de démerite,

parce qu'il n'y a que le jugement & le libre-arbitre que les punitions, & les recompenses puissent inciter à bien agir.

ctions du jugement & du libre-arbitre qui soient capables de merite & de demerite.

CHAPITRE XXI.

De l'usage du Repentir & de la Satisfaction interieure de l'ame, touchant la liberté.

COMME la douleur & le plaisir des sens avertissent l'ame de la presence des biens ou des maux extérieurs, le repentir & la satisfaction interieure l'avertissent aussi de la presence des biens & des maux intérieurs, qui consistent dans le bon ou dans le mauvais usage du libre-arbitre ; car nous savons par experience que le bon usage que nous faisons de notre liberté, est suivi d'une satisfaction interieure de l'ame qui nous avertit que nous avons fait notre devoir, & que nous devons continuer à le faire ; & nous savons aussi que le mauvais usage de notre liberté est suivi d'un repentir qui nous avertit que nous avons fait mal, & que nous devons tâcher de faire mieux.

Il y a donc cette difference entre les plaisirs des sens & la satisfaction interieure de l'ame, que celle-cy est un bien absolu, étant impossible de trouver un seul cas, où il ne soit pas avantageux de la posséder ; au lieu que les plaisirs des sens ne sont des biens qu'autant qu'ils se rapportent à la satisfaction interieure de l'ame ; car s'ils ne s'y rapportent pas, ou s'ils y sont contraires, tant s'en faut que les plaisirs des sens soient des biens, ils sont au contraire de vrais maux ; ce qu'il faut bien remarquer pour s'empêcher de tomber dans l'erreur où sont ceux qui confondent la satisfaction interieure de l'ame avec les plaisirs des sens ; * car c'est cette confusion qui les fait tomber dans de manifestes contradictions, lors qu'ils disent, *Que le plaisir est toujours un bien, mais qu'il n'est pas toujours avantageux d'en jouir : Que le plaisir nous rend toujours actuellement heureux, mais qu'il y a presque toujours des remords sâcheux qui l'accompagnent, &c.* Car il est visible que par le plaisir qui nous rend toujours actuellement heureux, ils ne peuvent entendre que la satisfaction interieure de l'ame, ni

* L'auteur de la recherche de la verité l. 4. chap. 10.

par le plaisir qui est presque toujours accompagné de remords, que le plaisir des sens. Or il est certain que les plaisirs des sens ne diffèrent pas moins de la satisfaction intérieure de l'âme, que les moyens diffèrent de la fin à la quelle ils se rapportent.

CHAPITRE XXII.

Solution d'une difficulté qu'on propose contre la liberté humaine, touchant les récompenses & les peines.

CETTE difficulté est que si les actions du libre-arbitre dépendent de Dieu comme de leur cause première (ainsi que nous le voulons) elles doivent avoir été réglées de toute éternité par sa providence, & si cela est, il semble que c'est en vain que la justice humaine propose des récompenses pour les gens de bien, & des punitions pour les méchans, puis qu'il n'est au pouvoir des uns ni des autres de changer l'ordre de la providence, ni par conséquent de faire autre chose que ce qu'elle a éternellement résolu qu'ils feroient; ce qui rend les punitions & les récompenses entièrement inutiles.

Que les punitions & les récompenses d'accordent avec la providence de Dieu & comment.

Je repons à cela que bien qu'il ne soit pas en nôtre pouvoir de changer l'ordre de la Providence, les punitions & les récompenses ne laissent pas d'estre très-salutaires, parce qu'elles sont comprises elles-mêmes dans l'ordre de Dieu comme des moyens nécessaires pour rendre les hommes vertueux; ainsi par exemple, il est très-salutaire que les loix aient ordonné qu'on fît mourir publiquement ceux qui commettent de grands crimes; parce que l'idée de cette mort infame se présentant ensuite à l'esprit de ceux qui ont vû ces spectacles, détourne leur libre-arbitre des mauvaises actions que les passions luy eussent pu faire commettre: de même les récompenses sont très-utiles, parce que leurs idées demeurant dans l'entendement de ceux qui les voyent donner, portent leur libre-arbitre à bien faire; ce qui est l'unique but des récompenses, de la louange, des préceptes, des exemples, &c.

Le sophisme qu'on commet en cecy, vient de ce qu'on ne considère pour l'ordinaire que la cause première des effets, &

qu'on n'a point d'égard à leurs causes secondes, bien qu'elles soient souvent en tres-grand nombre, & tellement disposées que les effets ne dependent de la premiere que par la seconde, ni de la seconde que par la troisième, & ainsi de suite jusqu'à la dernière; au lieu que si l'on consideroit que la cause premiere ne produit les effets que par le rapport qu'elle a avec les causes secondes, on verroit clairement que lors que la cause premiere agit, bien loin qu'elle excluë le rapport qu'elle a aux causes secondes, elle le renferme essentiellement, & avec une telle necessité, que si les causes secondes cessioient d'estre & d'agir, la cause premiere cesseroit aussi de produire les effets qu'elle produit. Ainsi par exemple, un Laboureur se tromperoit beaucoup, s'il pretendoit faire une bonne recolte sans se donner la peine de labourer la terre, fondé sur ce raisonnement: *Si Dieu a ordonné que je feray une bonne recolte, je la feray infailliblement, & s'il a ordonné le contraire, je ne la feray pas; il seroit donc inutile de labourer la terre.* Je dis que ce Laboureur se tromperoit beaucoup, parce qu'en effet, si Dieu a ordonné qu'il fera une bonne recolte, il a ordonné aussi qu'il la fera en cultivant la terre, de telle sorte que la culture de la terre n'est pas moins comprise dans le decret éternel de Dieu comme cause seconde, que la propre volonté de Dieu y est comprise comme cause premiere.

C'est donc une chose assurée que l'homme est libre & dependant de Dieu; car quoy-qu'en ne pensant qu'à nous-mêmes, nous soyons portez à croire que nous sommes les maitres absolus de nos actions; neanmoins lors que nous faisons reflexion sur la puissance infinie de Dieu, nous sommes tres-persuadez que toutes choses dependent de luy, & qu'il implique contradiction de dire que Dieu ait créé des hommes de telle nature que les actions de leur libre-arbitre ne dependent pas de sa volonté comme de leur cause premiere, parce, que c'est la même chose que si l'on disoit que la puissance de Dieu est tout ensemble finie & infinie; finie, parce qu'il y a quelque chose qui n'en dépend pas de toutes les manieres de dépendance possibles; & infinie, parce que Dieu a pu créer une chose indépendante, sçavoir le libre-arbitre.

Et il ne sert de rien de dire que si les actions du libre-arbitre dépendoient de Dieu comme de leur cause premiere, nous

2.
Que l'homme est libre & dépendant de Dieu,

ne serions pas véritablement libres, parce que la véritable liberté suppose l'indépendance; car je repons à cela, que bien que nôtre liberté dépende de Dieu, nous ne laissons pas d'être aussi libres que des créatures le peuvent être, parce que nous sommes capables d'aimer & de haïr les choses suivant qu'elles nous paroissent bonnes ou mauvaises, ce qui fait toute la perfection de nôtre liberté.

Il faut ajouter que quand nous ne pourrions pas comprendre tous les rapports qui sont entre nôtre liberté, & la providence de Dieu, nous ne laisserions pas d'être obligés à reconnaître que nous sommes libres & dépendans de Dieu, parce que ces deux veritez sont également connues, l'une par l'expérience, & l'autre par la raison, & que la prudence ne veut pas qu'on abandonne des veritez, dont on est assuré, parce qu'on ne peut pas concevoir tous les rapports qu'elles ont avec d'autres veritez qu'on connoît.

Si l'on avoit suivy cette regle en traitant de la liberté humaine, on auroit facilement évité deux écueils dans lesquels la plupart des Philosophes sont tombez, en ce que les uns ne pouvant comprendre le rapport qui est entre les actions libres & la providence de Dieu, ont nié que Dieu fût la cause efficiente première des actions du libre-arbitre, ce qui est un sacrilège: & les autres, ne pouvant concevoir le rapport qui est entre l'efficacité de Dieu & les actions libres, ont nié que l'homme fût doué de liberté, ce qui est une impiété.

CHAPITRE XXIII.

Du Destin & de la Fortune.

1.
Ce que c'est
que le Des-
tin.

Si ce terme de *Destin* peut être pris dans un sens raisonnable, il faut entendre par là la dépendance que les causes secondes ont les unes des autres, & celle qu'elles ont toutes ensemble de la volonté de Dieu, d'où il s'ensuit que le Destin, à parler proprement, n'est autre chose, qu'un ordre, & une suite des causes secondes, qui executent dans le temps ce que la volonté de Dieu comme cause première a résolu de toute éternité.

Cette définition étant supposée, il est évident qu'il n'y a point

point de fortune qui soit, comme l'on dit, la maîtresse des affaires humaines; car lors qu'on fait reflexion sur la dépendance nécessaire qu'ont les effets de leurs causes, on voit clairement que la fortune n'est qu'une chimère, qui vient de ce que l'entendement ne connoît pas toutes les causes qui contribuent à la production de chaque effet; car s'il les connoissoit, le libre-arbitre ne desireroit jamais rien qu'il ne l'obtînt, ou s'il desiroit quelque chose qu'il ne pût obtenir, l'entendement s'apercevrait aussitôt que le défaut viendrait de ce que quelqu'une des causes qui étoit nécessaire pour produire cet effet, auroit manqué, & par conséquent que cet effet étoit impossible; mais au contraire, parce que l'entendement ignore ces causes, & que l'ame seait qu'il est souvent arrivé des effets semblables à celui qu'elle desire, quand elle vient à estre trompée dans son attente, au lieu de croire que l'effet qu'elle a désiré n'a manqué que par le défaut des causes suffisantes; ce qui est la seule raison par laquelle il n'est pas arrivé, elle attribue cet événement à une chimère qu'elle appelle *la Fortune*.

Il faut ajouter que l'ame n'impute pas seulement à la fortune le défaut des choses qu'elle desire, elle luy attribue encore le succès de celles qui arrivent; lors que les causes qui ont contribué à leur événement, luy sont inconnues: d'où vient que nous ne nous plaignons pas seulement de la Fortune quand nous sommes malheureux, c'est-à-dire, quand nous sommes privés de l'effet de nos desirs; mais encore nous nous loüons d'elle, lors que quelque bien imprévu nous arrive. Nous pouvons donc dire pour donner une véritable idée de la fortune, *Qu'elle est une erreur du jugement, qui ne connoissant pas toutes les causes de chaque effet; au lieu d'attribuer le défaut de ceux qui n'arrivent pas, à cela seulement que leurs causes ont manqué, & l'événement de ceux qui arrivent, à cette raison que leurs causes ont été déterminées à les produire, juge au contraire que ce qu'il nomme la fortune, a empêché le succès des uns, & procuré l'événement des autres.*

Cela étant posé, il est aisé de voir que la providence de Dieu & le destin sont deux choses qui ne diffèrent que de nom, & qui n'ont rien d'opposé au mérite ni au demerite des hommes; & qu'au contraire, il n'y a rien de plus propre à porter les hommes à leur devoir que les conseils, les exemples, les ex-

2.
Que la fortune n'est qu'une chimère qui vient de notre ignorance.

3.
Ce que c'est que la fortune.

hortations, la louange, le blâme, les punitions, & les récompenses ; parce que toutes ces choses sont autant de causes qui déterminent le libre-arbitre à bien agir dans les rencontres particulières.

CHAPITRE XXIV.

Que la principale perfection de l'homme consiste à bien user de sa liberté.

*Qu'il n'y a
personne qui
ne puisse bien
user de sa li-
berté.*

COMME l'homme ne peut être jamais plus parfait que lors qu'il use le mieux qu'il peut des facultez de connoître & de se déterminer que Dieu luy a données, il ne faut pas faire difficulté de reconnoître que la principale perfection de l'homme consiste dans le bon usage qu'il fait de la liberté de son jugement, & de son libre-arbitre. En effet, comme nous ne devons estimer perfections à nôtre égard que celles que nous possédons, ou que nous avons pouvoir d'acquérir, il semble que la perfection de chaque homme en particulier ne sauroit consister en autre chose que dans une ferme volonté de bien user de son jugement & de son libre-arbitre, & dans le contentement qui résulte d'en avoir bien usé. La raison en est qu'il n'y a point d'autre bien qui semble si grand, ni qui soit tant au pouvoir d'un chacun que celui-là, car pour les biens du corps & de la fortune, ils ne dependent point absolument de nous ; & ceux de l'ame se rapportent tous à deux chefs, qui sont l'un de connoître, & l'autre de vouloir, c'est-à-dire, de juger ou d'aimer les choses connues, mais la connoissance est souvent au delà de nos forces : Il ne reste donc que le jugement & le libre-arbitre dont nous puissions absolument disposer, & je ne croy pas qu'il soit possible d'en disposer mieux que d'avoir toujours une ferme & constante résolution de ne juger jamais que des choses clairement connues, & d'employer toutes les forces de son esprit à les bien connoître, c'est en cela seul que consiste la plus grande perfection de l'homme, & c'est cela seul, qui, à proprement parler, merite de la louange & de la gloire.

Or ce que je dis de la perfection de l'homme, qui consiste

dans le discernement du vray d'avec le faux, se doit entendre encore avec plus de raison de celle qui regarde le choix du bien & du mal ; car tandis qu'il n'y a que le jugement qui agit, c'est-à-dire qui discerne entre le vray & le faux, ou l'ame juge bien, & ce n'est que voir ce qui est, en quoy il n'y a pas un grand mérite, ou si elle juge mal, elle croit voir ce qu'elle ne voit pas, ce qui n'est qu'une erreur de fait, qui ne sauroit estre gueres criminelle, mais dès que le cœur s'y mêle, c'est-à-dire, que le libre-arbitre choisit, il arrive, ou quel'ame aime un bien raisonnable, ce qui ne peut estre sans merite, ou qu'elle aime un bien sensible, ce qui ne peut estre sans blâme.

Il estoit, ce semble, fort aisé à Dieu de faire que nous ne nous trompassions jamais, encore que nous fussions libres & d'une connoissance bornée ; car il ne falloit pour cela que donner à notre entendement une connoissance claire & distincte de toutes les choses dont nous devons juger, ou seulement graver profondément dans nôtre memoire la resolution de ne juger jamais que des choses que nous aurions clairement connues ; c'est-à-dire de n'attribuer jamais à un sujet des proprietétez qu'il n'a pas, ni de luy en retrancher de celles qu'il possède.

Il est vray aussi que si Dieu ne nous a pas donné la perfection de ne point faillir par le premier moyen qui depend de la claire & distincte connoissance ; il a du moins laissé comme en nôtre puissance l'autre moyen, qui est de retenir fortement la resolution de ne donner jamais nôtre consentement aux choses dont la verité ne nous est pas clairement connue ; car quoy-que nous experimençons en nous cette foiblesse de ne pouvoir attacher long-temps nôtre esprit à une même pensée, nous pouvons toutefois par une meditation attentive & souvent reiterée, imprimer si fortement dans la memoire la resolution de ne juger que de ce qui nous sera connu, que nous ne manquions gueres de nous en souvenir toutes les fois qu'il en sera besoin, afin d'acquiescer par ce moyen l'habitude de ne faillir que le moins qu'il sera possible.

2.
Comment
Dieu pou-
voit faire
que nous ne
trompassions
jamais dans
l'erreur.

CHAPITRE XXV.

De la grandeur de la liberté, & en quoy elle consiste.

^{1.}
Que la
grandeur de
la liberté
consiste dans
la facilité
de se deter-
miner.

IL n'y a personne qui ne sçache par experience que la grandeur de la liberté consiste dans la facilité de se déterminer & de se joindre au bien que l'entendement représente clairement; & il est certain que nous ne nous déterminons jamais avec plus de facilité que lors que nous aimons des choses que l'entendement représente comme bonnes, sans qu'aucune raison contraire nous en détourne.

C'est aussi par cette raison que nous ne faisons pas si librement les choses qui nous sont commandées, que nous faisons celles qui ne le sont pas, d'autant que le jugement qui nous persuade que les choses commandées sont difficiles à faire, s'oppose à celui qui nous enseigne qu'il est bon d'obéir & de faire ce qui nous est commandé; & il est certain que plus ces jugemens nous meuvent également, plus ils mettent en nous de cette indifférence objective, dont il a été parlé, qui met le libre-arbitre en état de ne sçavoir à quoy se déterminer, les raisons qui le poussent vers deux partis contraires, étant égales.

C'est ce que l'expérience fait voir clairement en la personne des enfans & des esclaves, qui ne font presque rien qui ne leur soit commandé; car comme le jugement qui leur fait croire que les choses commandées sont difficiles, s'oppose à celui qui leur enseigne qu'il est bon de faire ce qui leur est commandé, il met aussi leur libre-arbitre en état de ne sçavoir à quoy se résoudre, ce qui fait que tantôt ils veulent obéir, & que tantôt ils ne le veulent pas, selon que les raisons qui le poussent vers un côté, ou qui le retiennent de l'autre, sont égales.

Ce que je viens de dire des enfans & des esclaves se doit aussi entendre de ces amans malheureux que les Poëtes chantent avoir quelquefois aimé par force, car tout ce qui paroît de forcé dans leur amour ne vient que de l'indifférence objective qui les met en état de ne sçavoir quel party ils doivent prendre, les raisons qui les sollicitent à quitter leurs maîtresses, étant

LIVRE SECOND. PARTIE II. 253

presqu'égaies à celles qui leur persuadent de les aimer, ce qui fait que leur libre-arbitre est tantôt tiré d'un côté & tantôt d'un autre, & qu'il ne peut s'arrêter du côté de l'amour, qu'en même temps plusieurs raisons ne tâchent de le faire pancher du côté de la haine, d'où vient qu'ils peuvent dire avec Medée, *Qu'ils voyent ce qu'il y a de meilleur, Qu'ils l'approuvent, & qu'ils font tout le contraire.*

Par la même raison que les amans paroissent forcez en leur amour, tous les hommes semblent l'estre dans leurs affections lorsqu'ils se laissent emporter aveuglement aux passions qui les dominent; car comme les passions sont presque toujours présentes à leur esprit & que d'ailleurs la lumiere naturelle leur fait connoître leur devoir, ils sont tellement balancez entre ces deux motifs qu'ils ne sçavent à quoy se résoudre, les raisons qui les poussent de deux côtés opposez estant égales, d'où il resulte en l'ame un chagrin extreme de se voir comme partagé entre deux biens que l'entendement luy propose & auxquels elle souhaite avec passion de s'unir, sans toutefois qu'elle puisse se porter vers l'un ni vers l'autre.

2.
Que les rai-
sons ne sont
pas si libres
que les gens
de bien, &
pourquoy.

Ce qui fait voir que les moins libres de tous les hommes sont ceux en qui les passions d'un côté, & la lumiere naturelle de l'autre tiennent le libre-arbitre comme en balance, & que ceux qui suivent constamment le vice, c'est-à-dire qui sont toujours dominez par les passions & en qui la raison est presque esteinte, sont plus libres en un sens que les autres, quoyqu'ils fassent un plus mauvais usage de leur libetté; & enfin que les plus libres de tous les hommes sont les sages, c'est-à-dire ceux qui estant maitres de leurs passions, ont l'idée de leur devoir toujours présente à l'esprit; ce qui est si bien décrit dans la 7. Satyre du 2. Livre d'Horace, que cette piece merite d'estre lûe par tous ceux qui desirent connoître l'empire que les passions exercent sur le cœur humain.

C'est donc une chose assurée que nous ne sommes jamais plus libres que lorsque nous sommes plus determinez, & que nous ne sommes jamais plus determinez que lorsque nous faisons plus d'attention à nôtre devoir; d'où vient que comme l'ame a ce malheur d'estre peu de temps attentive au même sujet, ceux-là sont les plus gens de bien qui se procurent le plus d'attention à leur devoir, & qui se le procurent en faisant sou-

vent de bonnes actions , parce qu'ils acquierent par ce moyen la facilité de bien agir : c'est par cela seul que les grandes ames se distinguent des ames basses & vulgaires , qui se laissent aller à leurs passions sans aucune résistance , & qui ne sont heureuses ou malheureuses que selon que les choses qui leur surviennent sont agréables ou désagréables , au lieu que les grandes ames ont des raisonnemens si forts & si puissans , que bien qu'elles ayent des passions qui tendent à les détourner continuellement de l'attention qu'elles ont à leur devoir , leur raison est néanmoins toujours la maîtresse , en tenant leur attention attachée aux motifs qui leur persuadent que ce qu'ils font est conforme à la raison.

CHAPITRE XXVI.

Pourquoy on attribue les erreurs aux sens & à la nature, bien qu'elles n'appartiennent qu'au jugement.

1.
*Pourquoy
la certitude
de la raison
est plus forte
que celle des
sens.*

QUOY-QUE l'erreur depende du concours de l'entendement & du jugement , comme il a esté remarqué , on ne laisse pas néanmoins de l'attribuer aux sens , tant parce que ceux-cy donnent occasion au jugement de se tromper , qu'à cause que l'action du jugement suit de si près celle des sens , que l'ame ne pouvant distinguer le temps qui les separe , elle est portée à les confondre , & à attribuer à l'action des sens , qui est plus vive & plus forte , ce qui n'appartient qu'à celle du jugement ; d'où vient que quand on dit que la certitude de la raison est plus grande que celle des sens , ces paroles ne signifient autre chose , si ce n'est que les jugemens que nous faisons dans un âge plus avancé , où nous sommes capables d'user de reflexion , sont plus certains , que ceux que nous avons formez de nôtre enfance sans y avoir fait assez d'attention.

2.
*Qu'il y a
des erreurs
qu'on attribue
à la nature
de l'homme , &
quelles elles
sont.*

Outre les erreurs qu'on attribue aux sens qui sont en tres-grand nombre , il y en a encore plusieurs autres qu'on rapporte à la propre nature de l'homme , j'entends par la nature de l'homme l'amas ou l'assemblage de tout ce que Dieu nous a donné , entant que nous sommes composez de corps & d'esprit.

LIVRE SECOND. PARTIE II. 257

Or afin de comprendre la raison pour laquelle la nature semble nous tromper, il faut remarquer deux choses; la premiere est que nous savons par experience que l'ame ne reçoit pas immédiatement les sensations de toutes les parties du corps, mais du cerveau seul; dans lequel reside la faculté que nous appellerons *le sens commun*, de sorte que toutes les fois que le cerveau est mu de la même façon, il excite la même sensation dans l'ame, quoy-que les autres parties du corps soient diversement disposées. La seconde est que la nature du corps est telle qu'il n'y a aucune partie qui soit muë par une autre partie un peu éloignée, qui ne puisse estre muë de la même sorte par chacune de celles qui sont entre deux, quoy-que cette partie plus éloignée n'agisse point; comme par exemple dans une corde qui est toute tendue, si l'on vient à tirer la dernière partie, la premiere ne sera pas muë d'autre façon qu'elle le pourroit estre, si l'on tiroit une des parties du milieu, & que la dernière demeurât immobile.

Cela estant supposé, il est évident que la nature de l'homme estant telle qu'on vient de dire, elle nous doit tromper quelquefois, car comme quand nous sentons de la douleur au pied, par exemple, cela vient de ce que les nerfs qui y aboutissent ébranlent le cerveau d'une certaine maniere, il peut arriver que le cerveau sera ébranlé de la même façon par les parties des nerfs du pied qui repondent à la jambe, à la cuisse, au dos, ou au cou, & alors suivant les loix de l'union nous devons sentir de la douleur comme au pied, bien que la partie du nerf qui repond au pied, ne l'ait pas causée; c'est ce que l'experience fait voir en ceux à qui on a coupé les bras, ou les jambes, qui ne laissent pas de sentir quelquefois de la douleur comme aux doigts des mains, ou des pieds qu'ils n'ont plus.

La nature ne semble pas seulement nous tromper à l'égard des sentimens, elle paroît encore le faire à l'égard des affections, & des desirs; car par exemple, s'il arrive que la sècheresse du gosier ne vienne pas comme à l'ordinaire d'un défaut d'humidité, mais de quelque cause toute contraire, comme il arrive aux hydropiques, la nature ne laisse pas de nous inciter à boire: en quoy certes il semble qu'elle nous trompe; mais il faut avouer que cette tromperie n'est qu'apparen-

te, ou que si elle veritable, nôtre erreur nous est avantageuse, à cause qu'il vaut mieux que la nature qui agit invariablement nous trompe dans ces occasions particulieres où le corps est mal disposé, que si elle nous trompoit toujours lors que le corps est en bon estat, outre que quand la nature nous trompe de eette sorte, nous n'avons pas sujet de nous en plaindre, parce que Dieu nous a donné la raison pour connoître quand cela arrive: c'est pourquoy si nous sommes effectivement trompez, ce n'est pas le défaut de la nature, mais le nôtre, parce que nous n'ulons pas bien de la raison.

CHAPITRE XXVII.

Qu'aucune faculté de l'ame ne peut tromper à l'égard de son propre objet.

*Que les
sens ne nous
trompent
point.*

CE qui vient d'estre dit des facultez de l'ame, suffit pour faire connoître qu'elles ne nous tromperoiënt jamais, si nous les contenions toujours dans les limites de leur propre objet.

Cela est évident à l'égard des sens, car comme toute leur action consiste dans l'ébranlement de l'organe corporel & dans la perception qui résulte en l'ame de ce qu'elle est unie à l'organe ainsi mû & disposé, il est visible qu'en tout cela il ne se peut trouver de fausseté: en effet, quand on voit du verd, on voit du verd, quand on voit du rouge, on voit du rouge, &c. Et l'ame n'a jamais ces perceptions qu'elle n'y soit excitée par des mouvemens qui se font au moins dans le cerveau.

Je dis, *qui se font au moins dans le cerveau*, pour faire entendre que souvent ces mouvemens se font là, & non pas dans les sens, comme il arrive à ceux qui songent en dormant, mais de quelque maniere que la chose se fasse, il est toujours vray que les sens ne nous trompent pas, car soit que par les sens on entende l'assemblage de tout ce qui contribue à nous faire sentir, soit qu'on entende seulement le cerveau, qui est l'organe immediat de l'ame, il est toujours vray que nous sentons une veritable lumiere par les yeux, & un veritable son par les oreilles. Et si quelquefois la lumiere & les sons ne viennent

pas

pas des objets qu'on appelle *lumineux & resonans*, qui ont coutume de les produire; cette erreur ne doit pas estre attribuée au sens de la vue, ni de l'ouïe, dont l'office n'est simplement que d'appercevoir la lumière & d'ouïr les sons sans se mêler de rapporter ces sensations aux objets qui les produisent, c'est-à-dire, sans déterminer si elles sont produites par les objets extérieurs lumineux ou resonans, ou par le seul mouvement du cerveau, d'où il s'ensuit que toute l'erreur qu'on attribue aux sens, vient du jugement qui rapporte ces sensations au dehors vers des objets, qui ne les causent pas.

Il est encore évident que l'imagination ne sçauroit nous tromper à l'égard de son propre objet; car si nous avons une idée de cet objet, il est nécessairement tel que nous l'imaginons; & si nous n'en avons point d'idée, il est en nôtre pouvoir de suspendre nôtre jugement à son égard, & il est certain que pendant cette suspension il n'y a aucune fausseté dans nôtre imagination.

De plus le jugement ne nous peut tromper, car si l'entendement conçoit ce que le jugement doit affirmer ou nier, le consentement que nous donnons, ne peut estre faux, & si l'entendement ne le conçoit pas, nous pouvons suspendre nôtre jugement, ou si nous jugeons, & que nous soyons trompez, le jugement sort alors des limites de son propre objet, qui ne s'étend qu'aux choses que l'entendement conçoit.

Quant au libre-arbitre, il ne peut nous tromper, non pas même lors que nous aimons des choses mauvaises, parce que toute l'erreur consiste dans le faux jugement qui nous les fait estimer bonnes, lequel ayant une fois précédé la détermination du libre-arbitre, il est *vray* que nous aimons ces choses, & en cela il n'y a point d'erreur, ou s'il y en a, elle vient de ce que le libre-arbitre est sorti des bornes de son objet qui se termine aux choses qui sont véritablement bonnes, & que le jugement a assuré estre telles.

Enfin l'intelligence, la raison & la volonté proprement dite ne peuvent nous tromper; car comme les idées qu'elles supposent sont toujours claires, il est impossible qu'elles nous conduisent à l'erreur. D'où il faut conclure que si l'ame se trompe, (comme il n'arrive que trop souvent) ce n'est qu'à soy-même qu'elle s'en doit prendre, puis que toutes ses erreurs

2.
Ni l'imagi-
nation.

3.
Ni le juge-
ment.

4.
Ni le libre-
arbitre.

5.
Ni l'intelli-
gence.

vienent de ce qu'elle ne contient pas ses facultez dans les propres limites de leurs objets, dans lesquelles elle les pourroit contenir si elle vouloit.

CHAPITRE XXVIII.

Que la foy ne repugne jamais à l'évidence de la raison, ni au fidelle rapport des sens.

PUIS qu'aucune faculté de connoître & de vouloir ne nous peut tromper tandis que nous la contenons dans ses propres limites, nous ne devons pas faire difficulté de reconnoître que la foy ne peut jamais repugner à ce que la raison & le fidelle rapport des sens nous enseignent.

^{1.}
Qu'elle
ne repugne
pas aux sens.

Par exemple, à parler même philosophiquement, la foy n'est point contraire à l'évidence des sens lors qu'elle nous assure que ce n'est pas la substance du pain qui nous fait voir de la blancheur dans l'Eucharistie; car quoy que les sens nous fassent voir cette blancheur, ce n'est pas pourtant à eux à nous apprendre si c'est la substance du pain, ou quelque autre sujet qui nous la fait paroître, parce que, comme il a esté dit, ce n'est pas aux sens à approprier les sentimens à chaque sujet, c'est-à-dire, à juger quel est l'objet qui les produit.

^{2.}
Ni à la raison.

La foy n'est pas non plus contraire à l'évidence de la raison; car quoy que celle-cy nous enseigne que les choses qui sont réellement les mêmes avec une autre, sont réellement les mêmes entre-elles, & que d'ailleurs la foy nous assure que les trois personnes de la sainte Trinité sont réellement la même chose avec la nature divine, & qu'elles sont néanmoins réellement distinctes entre-elles. Ces deux veritez n'ont aucune repugnance, parce que l'évidence de la raison se termine à considérer les choses simplement dans une condition naturelle, dans laquelle il est impossible de concevoir que les choses qui sont les mêmes avec une autre, soient réellement distinctes entre-elles: au lieu que les choses de la foy sont toujours considérées dans un état surnaturel, dans lequel elles sont telles que nous ne les pouvons concevoir, aussi ne nous est-il pas permis d'en raisonner, parce que ce seroit vouloir

comprendre par nôtre esprit qui est finy, jusques où s'étend la nature & la puissance de Dieu qui sont infinies.

Il faut ajouter que comme c'est le même Dieu qui parle par les sens, par la raison, & par la foy, comme par trois differens organes, il est nécessaire que nous ne nous trompions jamais tandis que nous en userons comme il faut, & je ne crois pas que nous puissions mieux user des sens & de la raison qu'en recevant pour vray dans l'ordre naturel tout ce que leur évidence nous enseigne, sans que la foy y puisse jamais apporter d'exception, parce que si elle y en apportoit, & que l'évidence ne fust pas une marque infallible de la vérité naturelle dans un seul cas, nous ne la pourrions pas prendre pour une regle infallible de nos jugemens dans toutes les autres rencontres; ce qui détruiroit toute la certitude des sciences humaines.

Ainsi nous devons prendre nos idées claires pour la regle de vérité des choses naturelles, c'est-à-dire, que nous devons tenir pour exacts tous les jugemens que nous faisons, lors qu'ils sont conformes aux idées que nous avons des choses dont nous jugeons. De forte qu'encore que les ignorans fassent bien de suivre le jugement des plus habiles, touchant les choses difficiles à connoître, il faut néanmoins que ce soit une perception claire qui leur enseigne qu'ils sont ignorans, & que ceux dont ils veulent suivre les conseils, ne le fassent pas autant qu'eux, autrement ils seroient mal, & agiroient plutôt en bestes qu'en hommes; ce qui est si vray, que l'évidence est nécessaire aux choses mêmes de la foy : car quoy que la foy ait pour objet des choses obscures & inconcevables d'elles-mêmes (comme il sera dit dans la Morale) néanmoins le motif par lequel nous les croyons doit avoir quelque évidence.

C'est par cette raison que les Infideles qui n'embrassent pas la Religion Chrétienne, ne pechent point pour ne pas vouloir ajouter foy à nos Mysteres considerez en eux-mêmes, mais parce qu'ils résistent à certaines veritez de fait qui leur sont clairement connues, ou qui le seroient, s'ils se vouloient donner la peine de les examiner, & à la grace divine qui les avertit interieurement qu'ils doivent croire ce que Dieu a revelé, quoy qu'ils ne le puissent concevoir. Cela est si vray qu'un infidele, qui destitué de toute grace surnaturelle, pouë nean-

3. Que si la foy paroit repugner à l'évidence des sens & de la raison, elle demontre toute la certitude de la science humaine.

4. Que le motif de la foy doit avoir de l'évidence.

5. Que les infideles qui n'embrassent pas la Religion Chrétienne, ne pechent que parce qu'ils résistent à ce motif & à la grace divine.

moins par quelque faux raisonnement, se porteroit à croire les mêmes choses que les Chrétiens croient, il ne seroit pas pour cela fidele, mais plûtoſt il pecheroit contre le bon ſens, parce qu'il ne ſe ſerviroit pas comme il faut de ſa raiſon. D'où il faut conclure que la plus grande faute qu'un homme puiſſe commettre, eſt de faire des jugemens qui ne ſe rapportent pas aux perceptions claires qu'il a des choſes, puis que, comme il a eſté dit, la verité formelle ne conſiſte pas tant dans la conformité de nos jugemens avec les objets, que dans la conformité de nos jugemens avec nos idées, parce que les jugemens regardent immédiatement les idées, & qu'ils ne regardent les objets que mediatement, ſçavoir par l'entremiſe des idées, comme il a eſté dit.

CHAPITRE XXIX.

Que les facultez que Dieu a données à l'homme ſont les plus excellentes qu'elles puiſſent eſtre, ſuivant l'ordre general de la nature.

IL n'y a perſonne qui ne ſçache par experience que Dieu a donné à l'homme des facultez de l'ame & du corps, qui ſont tres-propres à le conſerver, quand il en uſe bien; mais tout le monde n'eſt pas perſuadé que ces facultez ſoient les plus excellentes que Dieu luy ait pû donner, ſuivant l'ordre qu'il a éſtably dans la nature: car on ſ' imagine que Dieu a pû donner à l'homme un entendement qui connût tout ce qu'il y a de connoiſſable; une volonté, qui aimât tout ce qui merite d'eſtre aimé, qu'il a pû l'exempter de la douleur, des ſouffrances, de l'eſclavage des paſſions, & enfin de la mort qui eſt le pire de tous les maux de la nature, ce que nous ſçavons pourtant qu'il n'a pas fait.

Que l'homme n'a pû avoir une plus grande connoiſſance.

Pour répondre à cela avec ordre, je dis qu'à ne conſiderer que la puiſſance de Dieu & la nature de l'homme en elles-mêmes, il eſt tres-facile de concevoir que Dieu a pû rendre l'homme plus parfait qu'il n'eſt, mais que ſi l'on veut conſiderer l'homme, non en luy-même, & ſeparement du reſte des creatures, mais comme un membre de l'Univers, & une partie qui eſt ſoumiſe aux loix generales des mouvemens, on ſera

obligé de reconnoître que l'homme est aussi parfait qu'il l'a pû être. En effet, Dieu suivant l'ordre qu'il a établi, n'a pû donner à l'homme une connoissance plus grande que celle qu'il a; car comme toutes les pensées de l'ame sont des suites & des dependances nécessaires du mouvement de quelques parties du cerveau, dont le nombre est déterminé, Dieu n'a pû, sans changer les loix de la nature, donner à l'homme d'autres connoissances que celles qui répondent aux mouvemens de ces parties, ni par conséquent luy donner que des pensées bornées & limitées.

Je dis en second lieu, que suivant les mêmes regles établies dans la nature, Dieu n'a pû donner à l'homme une volonté qui fust plus vaste & plus étendue que celle qu'il a; car comme la volonté ne se peut porter à aucune chose, si l'entendement ne l'a auparavant connue, puis que l'entendement est borné, il faut nécessairement que la volonté ait aussi des limites.

1.
Ni une plus
ample volon-
té.

Je dis en troisième lieu, que Dieu n'a pû exempter l'homme de la douleur sans luy ôter un moyen absolument nécessaire pour se conserver; car comme les objets extérieurs agissent sans cesse contre nous, & par des actions qui sont pour l'ordinaire si violentes que nos corps en seroient détruits sur le champ, si nous n'estions prêts à leur résister. Nous ne concevons pas que Dieu ait pû employer aucun autre moyen plus propre que la douleur, pour nous exciter promptement à cette résistance.

3.
Ni être
exempt de la
douleur.

Je dis en quatrième lieu, que Dieu n'a point dû empêcher que nos passions n'aillent quelquefois jusques à l'excez; car comme elles dependent absolument du mouvement du sang & des esprits, & que ceux-cy estant mis, ne peuvent, suivant les regles du mouvement, communiquer tout à coup leur force, il est nécessaire que les passions qui en dependent, durent quelquefois plus que le besoin que nous en avons, c'est-à-dire, qu'elles aillent jusques dans l'excez.

4.
Ni de l'ex-
cez des pas-
sions.

On dira peut-être que l'ordre veut que le corps soit soumis à l'ame, & on le peut dire, si par cet ordre on entend la volonté de Dieu, qui avant le péché soumettoit le corps à l'ame, comme l'ame estoit soumise à Dieu; mais à regarder l'homme tel que nous le connoissons en luy-même depuis le péché,

on n'entend pas bien en quoy consiste cette soumission du corps à l'ame. En effet, elle ne consiste pas en ce que l'ame peut produire les mouvemens du corps : car il sera démontré dans la Physique qu'il n'y a que Dieu qui puisse produire du mouvement. Ce n'est pas encore en ce que l'ame peut déterminer les mouvemens du corps d'où dépendent les passions, car quelque puissance que l'ame puisse avoir pour cela, elle ne peut empêcher que les passions n'aillent quelquefois jusques à l'excez. Dont la raison est que l'ame ne peut déterminer ces mouvemens qu'en le voulant, ni le vouloir qu'en connoissant que cela est bon, ni connoître que cela est bon qu'à l'occasion de quelque mouvement qui est dans le cerveau. Or ce mouvement ne peut estre dans le cerveau tandis que la passion domine, parce que le mouvement de la passion luy est contraire, il s'ensuit donc que l'ame ne détermine point le mouvement des passions, si ce n'est qu'elles soient legeres, car si elles sont violentes, l'experience fait voir que l'ame n'en peut estre la maitressé qu'après que leur premier effort est passé.

On ajoutera encore que Dieu devoit en faveur de l'homme établir des regles du mouvement qui fussent moins contraires à sa conservation. A quoy je répons qu'il ne nous appartient pas de sonder les devoirs de Dieu, & que Dieu estant un estre parfait, nous sommes obligez de reconnoître qu'il a établi dans la nature des loix du mouvement les plus excellentes qu'il est possible de concevoir, & par conséquent que c'est une temerité de croire qu'il en devoit établir d'autres.

*5.
Que les
facultés que
Dieu a don-
nées à l'hom-
me pour se
conserver
sont les plus
excellentes,
mais qu'elles
ne suffisent
pas pour l'ar-
rêter de
pécher.*

Ainsi c'est une chose assurée que Dieu a donné à l'homme en le formant les moyens de se conserver les plus propres que nous pouvons concevoir sans violer les loix generales de la nature qui s'observent maintenant, & que si ces moyens ne sont pas toujours efficaces, ce n'est pas tant leur défaut que celui de la condition même de l'homme, qui est telle depuis le péché qu'il est impossible que suivant les loix de la nature qui sont établies, il ne soit bientôt détruit, car comme l'union actuelle de l'ame & du corps, dans laquelle seule consiste son existence, depend absolument de quelques mouvemens qui se font dans les organes, il y a de la nécessité que ces organes se corrompent avec le temps, & qu'ils deviennent enfin incapables de recevoir ces sortes de mouvemens, & par conséquent

que cette union cesse, c'est-à-dire que l'homme meure, puis que par la mort nous n'entendons autre chose que la separation de l'ame d'avec le corps.

Tout cela seroit aisé à comprendre n'estoit la mauvaïse coûtume que nous avons de regarder le bien & le mal comme quelque chose d'absolu, & de ne pas considerer que les termes de bien & de mal sont respectifs, & par conséquent qu'ils peuvent signifier la même chose à divers égards; car si nous faisons assez de reflexion sur cela, nous ne nous plaindriens pas d'estre imparfaits, bien que nous soyons privez de beaucoup de perfections que nous concevons pouvoir convenir à nôtre nature considerée en elle-même, ou si nous nous en plaignions, nôtre plainte seroit aussi deraisonnable que celle du balancier d'une montre qui se plaindroit de ce qu'il est d'acier, tandis que le reste de la montre est d'or, ou de quelqu'autre matiere encôre plus pretieuse; car commel'Horloger pourroit répondre au balancier qu'il ne l'a pas fait pour luy même, mais pour la montre, & qu'il en tempere mieux les mouvemens estant d'acier que s'il estoit d'or, Dieu pourroit dire aussi à l'homme qui se plaindroit de n'estre pas assez parfait, qu'il ne l'a pas fait pour luy-même, mais pour l'Univers à la perfection duquel il contribué plus estant tel qu'il est que s'il estoit autrement.

Cela paroît évident par le seul exemple de la mort, qui est sans doute le plus grand défaut de l'homme dans l'état de nature; car il est visible que si Dieu avoit exempté l'homme de mourir, nous ne verrions plus cette suite de generations infinies qui sont la principale beauté de l'Univers, ou si nous la voyions, la terre seroit trop petite pour contenir tous les hommes, ce qui seroit dans le monde un défaut pire que la mort même. Ainsi après avoir bien raisonné sur cette matiere ou trouvera à la fin que les choses sont bien comme elles sont, & que la reforme qu'on pretendroit d'y apporter, giteroit tout.

C'est donc une chose constante que tout est également parfait à l'égard de l'Univers, & que s'il y a des choses qui passent pour moins parfaites que d'autres ce n'est qu'à nôtre égard, & dans le sens qu'on appelle *Divise*, je dis dans le sens qu'on appelle divisé, & non pas dans le sens composé, parce que dans ce dernier sens la plus grande perfection de chaque chose

6.
Que ceux
qui se plai-
gnent de
l'imperfe-
ction de
l'homme s'en
plaignent à
tort, &
pourquoy.

7.
Que tout
est également
parfait à l'U-
nivers, &
dans le sens
divisé.

est d'estre ce qu'elle est & ce que les loix de la nature exigent qu'elle soit. C'est pourquoy, puiſque nous ſçavons tres-certainement par la foy que la perfection d'Adam avant le peché eſtoit plus grande que la nôtre, après le peché, nous devons neceſſairement reconnoitre, ou qu'Adam eſtoit independant des loix generales de la nature, ou que s'il en dependoit, ces loix ont eſté changées enſuite de ſon peché. Ce qui merite bien d'eſtre remarqué.



LA METAPHYSIQUE

O U

LA CONNOISSANCE

DES SUBSTANCES INTELLIGENTES,
& de leurs Proprietez.



LIVRE TROISIEME.

AVERTISSEMENT.



L n'y a rien surquoy on ait fait tant de conjectures que sur l'état de l'Ame après la mort. Ceux qui regardent le corps comme la prison de l'Ame se persuadent qu'elle possèdera après cette vie toutes les perfections qui ne repugnent pas à la nature de l'Esprit. Ils se figurent, par exemple, qu'elle connoitra exactement toutes les choses materielles, qu'elle pourra mouvoir tous les corps, & qu'elle penetrera toutes les pensées des esprits. Mais ils ne sçauroient dire surquoy seront fondez tous ces avantages : car laissant à part ce que la Foy nous enseigne sur ce sujet, on ne peut raisonnablement attribuer à l'Ame après cette vie que les perfections qui sont essentielles à l'esprit qui consistent dans l'Immortalité, & dans la Connoissance & l'Amour actuels de Dieu & de soy-même, comme il a esté dit dans le Livre precedent.*

Je dis, Qui sont essentielles à l'Esprit, & non pas qui sont essentielles à l'Ame, pour marquer qu'il y a cette difference entre l'Esprit & l'Ame, que l'Esprit pense de luy-même, & par sa
Tome I.

* Part. 2.
Chap. 17.
Art. 1.

L A
M E T A P H Y S I Q U E
O U

L A C O N N O I S S A N C E
D E S S U B S T A N C E S I N T E L L I G E N T E S ,
& de leurs Proprietez.

L I V R E T R O I S I È M E .

De l'Estat de l'Ame après la mort.

C H A P I T R E P R E M I E R .

Que l'Ame est immortelle.



SAISSANT à part ce que la Foy nous enseigne de l'estat de l'ame après la mort, nous pouvons bien par la seule raison naturelle faire beaucoup de conjectures à notre avantage, mais nous ne pouvons avoir aucune certitude: La raison de cela est que la condition de l'ame après cette vie depend immédiatement de la volonté de Dieu, & que tout ce qui depend ainsi de cette volonté, ne peut estre connu que par l'experience, ou par la revelation: C'est pourquoy, puis que nous mettons icy la revelation à part, & que nous n'avons ni ne pouvons avoir aucune experience de l'estat où Dieu mettra l'ame après cette vie, nous n'en pourrons aussi determiner que fort peu de chose sans beaucoup de temerité.

Il y en a qui se persuadent que l'ame après cette vie posse-

Tome 1.

Ll

1.
Qu'en ne
peut raisen-
nablement at-
tribuer à l'a-
me après cet-
te vie que les
perfections
qui sont de
l'essence de
l'esprit.

*2.
Que l'ame
est immor-
telle.*

dera toutes les perfections qui ne repugnent pas à la nature de l'esprit, comme sont la connoissance exacte de toutes les choses matérielles, & la puissance de mouvoir les corps. Mais peut-estre que l'ame ne possèdera pas tous ces avantages, ou si elle les possède, que ce ne sera pas avec toute l'étendue qu'on s'imagine. C'est pourquoy pour ne dire rien que d'évident, nous pouvons assurer que l'ame considérée selon son estre absolu est immortelle, c'est-à-dire, telle qu'elle continuëra toujours d'estre, sans qu'il soit jamais possible de concevoir qu'elle soit détruite : En effet, si l'ame considérée selon son estre absolu estoit détruite, elle le seroit, ou par elle-même, ou par quelque autre substance créée. Or l'ame ne se peut pas détruire elle-même, parce que rien ne rend de luy-même à sa propre destruction, par le 4. ax. des 1. reflex. Elle ne peut pas non plus estre détruite par d'autres substances créées, parce que l'ame considérée selon son estre absolu, est une substance, & il est de l'essence de toute substance d'exister indépendamment de toute autre substance créée par la 1. def. des 2. reflex. Il reste donc que l'ame considérée selon son estre absolu, ne peut se détruire elle-même, ni estre détruite par quelque autre substance créée, & par conséquent qu'elle est immortelle; ce qu'il falloit prouver.

On dira peut-estre que si l'ame ne peut estre détruite par des substances créées, elle le peut estre au moins par la substance incréée qui est Dieu, ce qui suffit pour l'empêcher d'estre immortelle. A quoy je reponds que s'il ne repugne pas que Dieu par sa puissance extraordinaire détruise l'ame considérée selon son estre absolu, il repugne au moins qu'il la détruise par sa puissance ordinaire, ce qui suffit pour rendre l'ame immortelle : car quand il est question de l'immortalité de l'ame, il ne s'agit pas de sçavoir si Dieu par sa puissance extraordinaire la peut détruire, mais seulement si elle peut estre détruite par les causes naturelles, & par la puissance ordinaire de Dieu.

C'est donc une chose constante, que si par le mot d'*ame* on veut entendre l'esprit considéré en luy-même (comme on l'entend toujours quand on demande si l'ame est immortelle) l'ame ne meurt point avec l'homme; & que comme l'étenduë, qui est l'attribut essentiel du corps, ne se corrompt jamais, & qu'il n'y a que les modes qui sont qu'elle est un

tel ou tel corps, qui perissent; nous sommes obligez de reconnoître aussi que la pensée, qui est l'attribut essentiel de l'esprit, ne peut estre corrompue. Et qu'il n'y a que les modes qui la déterminent à estre une telle ou telle ame, par exemple, à estre l'ame de Pierre, de Paul, de Jean, &c. qui soient détruits.

Il est vray néanmoins que si par le mot d'*Ame*, on vouloit entendre seulement le rapport que l'esprit a au corps avec lequel il est uni, l'ame seroit alors mortelle; car comme ce rapport depend essentiellement de l'union de l'esprit & du corps, & que cette union cesse quand l'homme meurt, il est nécessaire que ce rapport perisse, & par conséquent que l'ame meure, c'est à dire, que l'esprit cesse d'animer le corps. Ce qui fait voir que toute la peine qu'on trouve à se convaincre de l'immortalité de l'ame, vient de ce qu'on ne distingue pas son estre absolu d'avec son estre respectif, qui sont pourtant deux choses fort différentes.

3.
En quel sens
on peut dire
que l'ame
meurt.

CHAPITRE II.

Que l'Ame sera privée après la mort de toutes les propriétés qui dependent de l'union de l'esprit & du corps.

BIEN que l'ame ne meure pas avec le corps auquel elle est unie, cela n'empêche pas néanmoins qu'elle ne soit privée après la mort de toutes les fonctions qu'elle exerceoit dependamment de ce corps. Par exemple, elle est privée de l'usage de l'entendement, c'est à dire, des facultez de sentir, d'imaginer, de concevoir, de se ressouvenir, & d'avoir des passions, qui sont des especes d'entendement, comme on l'a dit. * Elle est encore privée de l'usage de la volonté (en la maniere qu'on prend ce terme pendant l'union de l'ame & du corps.) Car comme toutes les fonctions de cette faculté supposent celles de l'entendement, il faut de nécessité que quand l'ame est privée de l'entendement, elle le soit aussi de la volonté proprement dite, & de toutes les autres facultez qui en sont des especes.

1.
Que l'ame
après la mort
sera privée
de l'entende-
ment & de
la volonté.

L. 2. 1.
part. ch. 2.

Il y a même lieu de douter si l'ame séparée connoitra les autres ames; car comme l'usage de la parole luy est nécessaire pen-

2.
Qu'il y a
lien de don-

Ll ij

*est si l'ame
séparée con-
noitra les
autres ames.*

*3.
Si elle con-
noitra les
choses mate-
rielles, & si
elle retien-
dra la puis-
sance de les
mouvoir.*

dant cette vie pour connoître les autres ames, nous ne pourrions point sçavoir avec certitude si après la mort nôtre ame connoitra les autres ames, parce qu'alors il n'y aura plus aucun signe sensible qui soit connu, par lequel l'ame puisse être déterminée à connoître les autres ames.

Il y a encore lieu de douter si l'ame séparée connoitra les choses matérielles, & si elle retiendra la puissance de les mouvoir, car laissant à part ce que la foy nous enseigne, quelques conjectures que nous puissions faire à nôtre avantage sur ce sujet, nous avons une assurance comme certaine que l'ame séparée ne pourra connoître, ni mouvoir les corps : car en 1. lieu, nous ne pouvons pas dire qu'elle les pourra connoître, parce que nous sçavons par expérience qu'elle ne les connoît. présentement que par les sens & par l'imagination, & nous sommes persuadés que l'ame séparée sera privée de ces deux facultez. Nous ne pouvons pas dire en 2. lieu, que l'ame séparée retiendra la puissance de mouvoir les corps, parce que cette puissance n'est pas une suite nécessaire de la nature de l'esprit. Et qu'elle ne l'a durant cette vie qu'entant qu'il a plu à Dieu de la luy accorder en vertu de son union avec le corps.

Il faut ajouter que si l'ame séparée pouvoit mouvoir les corps, elle pourroit produire une infinité d'effets surprenans, dont nous n'avons cependant aucune connoissance : elle pourroit par exemple, transmuier les métaux, transporter les corps d'un lieu en un autre, leur donner la figure, le mouvement, ou le repos qui seroit convenable à ses desseins : elle pourroit enfin se joir de nos sens, & nous faire avoir des pensées telles qu'elle voudroit en mouvant les esprits, les nerfs, & le cerveau de la maniere qu'ils ont coutume d'estre mûs par les objets de ces pensées, ce qui n'arrivant point du tout, il faut conclure que ces avantages sont fort incertains.

Cela est confirmé parce que si l'ame séparée conservoit quelques facultez, ces facultez devroient estre déterminées à agir, ou par l'ame même, ou par Dieu, ou par les corps, ou par les autres ames. Or elles ne pourroient estre déterminées à agir par l'ame même, parce que tout changement qui arrive à un sujet, procede d'une cause extérieure par le 4. Ax. des 1. reflex. Elles ne pourroient l'estre par Dieu même, parce que

Dieu par le 2. Art. des 6. reflex. ne produit les choses modales que par les causes secondes, & nous ne connoissons aucune cause seconde, par laquelle Dieu puisse produire les connoissances & les affections de l'ame séparée. Elles ne le pourroient estre par les corps; car nous sçavons par experience que les corps n'agissent sur l'ame qu'entant qu'ils sont unis avec elle, & nous supposons qu'ils en sont separéz. Enfin elles ne pourroient pas estre déterminées à agir par les autres ames, parce que les ames ne peuvent agir les unes sur les autres qu'en vertu d'une union; & nous n'en connoissons aucune entre les ames séparées des corps. Il reste donc que les ames séparées ne retiennent après la mort aucune des facultez qui dependent du corps.

Nous croirons donc fermement que les ames séparées ont le pouvoir de se connoître les unes les autres, de se communiquer leurs pensées, de mouvoir les corps, de tromper nos sens, &c. toutes les fois que Dieu nous l'aura revelé, parce que sa revelation tiendra lieu d'évidence, mais hors cette revelation, nous devons suspendre nôtre jugement, & n'imiter pas ceux qui déterminent sur ce sujet cent questions inutiles avec autant d'assurance que s'ils avoient de veritables demonstrations.

^{4.} Qu'il n'y a que la revelation de Dieu qui puisse nous faire déterminer la dessus.

CHAPITRE III.

Que l'ame retiendra après la mort toutes les proprietézz qui appartiennent à l'esprit.

COMME l'ame perdra par la mort tous les avantages qu'elle a, qui dependent de l'union de l'esprit avec le corps, elle retiendra aussi tous ceux qui ne dependent pas de cette union, & qui sont des suites nécessaires de la nature de l'esprit.

Ces avantages sont en general les proprietézz de connoître & d'aimer Dieu, & de se connoître & de s'aimer soy-même; car il est impossible de concevoir qu'un esprit soit esprit, sans concevoir qu'il connoît Dieu, & qu'il se connoît soy-même, je dis premierement qu'il se connoît soy-même, parce qu'il est également de l'essence de l'esprit, & de se connoître & de

^{5.} Que l'ame séparée retiendra la connoissance de l'amour actuel de Dieu & de soy-même.

s'appercevoir qu'il connoit : je dis 2. qu'il connoit Dieu, parce qu'il connoit nécessairement l'estre parfait à cause que par le 5. Ax. des 2. Reflex. l'idée de cet estre precede en luy l'idée de tous les estres imparfaits, considerez comme tels.

Or parla même raison que l'esprit connoit Dieu & qu'il se connoit soy-même nécessairement, il a aussi pour soy-même & pour Dieu un amour nécessaire, car il n'est pas possible de concevoir que l'esprit puisse connoître son estre sans l'aimer, ni qu'il puisse aimer son estre sans aimer Dieu qui la produit & qui le conserve.

Nous n'attribuons donc à l'ame séparée qu'une connoissance & un amour actuels de Dieu & de soy-même & nous nous garderons bien d'assurer qu'elle a les facultez de sentir & d'imaginer, puisque ces facultez dependent de l'union de l'esprit & du corps, & que cette union ne subsiste plus après la mort. Nous ne dirons pas non plus que l'ame séparée conserve la volonté ou la puissance de se déterminer à aimer ou à haïr les choses materielles, parce que cette puissance suppose (comme il a esté dit) les facultez de sentir & d'imaginer qui n'existent plus après la mort. Nous ne dirons pas enfin que l'ame séparée retiendra le pouvoir qu'elle a maintenant de mouvoir quelques corps, parce que ce pouvoir n'est pas une suite nécessaire de l'essence de l'esprit, & que l'amen'a en cela de pouvoir qu'autant qu'il a plu à Dieu de luy en accorder suivant les loix de son union avec le corps.

Il faut ajouter que si l'esprit jouïssoit après la mort de tous les avantages qu'on pretend, & qu'il eust par exemple une memoire intellectuelle plus excellente que la corporelle, une connoissance plus étendue & plus claire & une volonté plus libre que celle qu'il a à présent, il seroit sans doute dans le plus heureux estat où il puisse estre, & il y seroit par les seules forces de la nature sans le secours d'aucune grace surnaturelle. Ce que la foy ne nous permet pas de croire, ni même de supposer, car elle veut que nous attendions tous les avantages que l'ame recevra après la mort, non de sa separation d'avec le corps, mais de la promesse que Dieu luy a faite de la rendre heureuse, pourvû qu'elle luy ait esté fidele.

Concluons donc que la mort détruit tout ce qu'il y a de modal dans l'homme, sans toucher à ce qu'il y a de substan-

2.
Que l'esprit ne doit attendre des avantages après la mort que de la seule grace & miséricorde de Dieu surnaturelle.

3.
Que la mort détruit

tiel qui est essentiellement incorruptible: par exemple, elle détruit l'homme, l'ame considérée selon son estre respectif, & le corps humain: Elle détruit l'homme en détruisant le composé qui résulte de l'union de l'esprit & du corps: Elle détruit l'ame en détruisant le rapport que l'esprit a au corps avec lequel il est uni. Et enfin elle détruit le corps humain en détruisant les modifications qui rendent le corps propre à être uni avec l'esprit, mais elle ne touche point à l'esprit ni au corps considerez en eux-mêmes, qui sont tout ce qu'il y a de substantiel dans l'homme.

*trois choses
dans l'homme.
& quel-
les sont ces
choses.*

Voilà en general tout ce que la lumiere naturelle nous fait connoître de l'estat de l'ame après la mort.

Je ne doute pas que ceux qui auront lu avec assez d'attention ces trois Livres de Metaphysique, ne soient persuadés qu'il n'y a point d'étude plus nécessaire que celle de cette partie de la Philosophie naturelle, sur tout en ce qu'elle regarde la connoissance des principes de la certitude humaine.

Cette connoissance est si nécessaire, que nous voyons par experience que ceux qui ne l'ont pas, tombent dans des égaremens d'esprit incroyables; les uns, disant que l'évidence n'est pas le vray caractère de la vérité, & les autres, soutenant que nous ne devons pas juger des choses qui sont hors de nous par nos idées, parce que nos idées sont sujettes à l'illusion, mettent également l'esprit dans l'impossibilité de s'assurer de rien; car de quoy serions-nous assurés si nous ne l'estions des choses évidentes, & comment sçaurions-nous qu'il y a des estres hors de nous, si nous n'en avions aucune idée?

Abandonnant donc des opinions si peu vray-semblables, nous avons conclu suivant nos principes: Que nous connoissons les choses qui sont hors de nous par les idées qui sont en nous, Que les idées qui sont en nous, sont claires à cause du rapport nécessaire qu'elles ont avec leurs objets: Et enfin que c'est la clarté & l'évidence des idées qui est le caractère & la regle de la vérité des choses à notre égard: Je dis à notre égard, pour faire entendre que quand il s'agit de la vérité, ce n'est pas de la vérité qui consiste dans la nature même des choses, mais de la vérité qui consiste dans la connoissance exacte que nous avons de cette nature, dont on veut parler.

Suivant cette regle, il est aisé de voir que la premiere ve-

rité naturelle est que l'ame sçait qu'elle existe, & qu'elle est une pensée qui subsiste en elle-même, & qui est le sujet de diverses manieres de penser : En effet, de quoy l'ame seroit-elle assurée si elle ne l'estoit de sa propre existence ; ce qui fait voir que quand Aristote & Descartes ont dit qu'il falloit douter de tout, ils n'ont pas voulu comprendre dans ce doute general leur propre existence, parce qu'ils sçavoient bien qu'ils ne pourroient pas douter s'ils n'existoient, mais ils y ont voulu comprendre seulement toutes les autres veritez qui dépendent de cette premiere, & qui en estant tirées par la force du raisonnement, peuvent estre revoquées en doute jusqu'à ce que l'ame se soit assurée que les raisonnemens par lesquels elle les a tirées, ont esté exacts. Ainsi, par exemple, l'ame a pu douter raisonnement de l'existence de Dieu, de l'existence du corps en general, de celle du Ciel, de la terre, &c. parce que toutes ces veritez se déduisent par le raisonnement, ce qu'il faut bien remarquer.

Il y a plusieurs questions qu'on a coûtume de traiter dans la Metaphysique que nous avons passées sous silence, non pas pour éviter les difficultez, mais parce que nous avons crû qu'il seroit plus à propos d'en remettre l'examen dans la Physique, où nous traiterons encore de plusieurs fonctions de l'ame, considérées particulièrement par rapport au corps.

Nous declaronz cependant qu'en tout ce que nous avons déjà dit, & que nous devons dire cy-après, nous entendons parler seulement de ce qui regarde la puissance ordinaire de Dieu, par laquelle il agit d'une maniere que nous pouvons concevoir, & non pas de ce qui regarde sa puissance extraordinaire, par laquelle il opere d'une maniere que nous ne sçaurions comprendre, mais que nous sommes obligez de reconnoître pour vraie quand la foy nous l'ordonne.

Fin de la Metaphysique.



LA PHYSIQUE

OU

LA CONNOISSANCE

DES CORPS NATURELS,

& de leurs Proprietez.

AVERTISSEMENT.

COMME il n'y a rien de plus commun que les noms de Corps Physique, de Corps Mechanique, & de Corps Mathematique, il n'y a rien aussi de plus ambigu que ces mots : C'est pourquoy pour éviter le mauvais effet que leur équivoque pourroit produire, nous les allons définir.

Par le mot de Corps Physique, nous entendons un Corps composé de plusieurs parties insensibles, figurées & arrangées de telle sorte qu'on puisse par leur configuration & par leur arrangement rendre raison de toutes les proprietez qui dépendent de ce Corps.

Par le mot de Corps Mechanique, nous entendons un Corps composé de parties sensibles, grossieres & palpables, qui estant liées ensemble, peuvent par leur figure & par leur situation augmenter ou diminuer le mouvement des Corps, auxquels le Corps Mechanique s'applique.

Enfin, par le Corps Mathematique nous entendons toute

M m

forte d'étendue considérée sous une figure reguliere. Ce qui fait voir que le Corps physique & le Corps mechanique se peuvent reduire au Corps mathematique, en faisant abstraction de la grandeur, de la figure & de l'arrangement des parties de ces corps, & en ne considerant que leur étendue comme comprise sous quelque figure reguliere, telle qu'est celle du Cube, du Cylindre, &c.

Suivant ces definitions, une Pierre d'aiman est un Corps Physique, parce qu'elle est composee de parties insensibles figurées & arrangées de telle sorte que si elles estoient figurées & arrangées autrement, la pierre d'aiman ne produiroit pas les mêmes effets qu'elle produit. Une Montre est un corps Mechanique, parce que la figure & la situation de ses roües & de son ressort font tourner l'aiguille d'une certaine maniere dont elle ne tourneroit pas, si ces parties estoient figurées & placées autrement. Enfin, un Cube est un corps mathematique, parce que toute sa nature consiste dans une étendue considérée comme bornée de six faces égales & paralleles.

Les proprietés du corps mathematique se déduisent aisement de sa nature, parce qu'elle est tres simple & tres aisée à comprendre; d'où vient cette longue suite de demonstrations qu'on voit dans toutes les parties des Mathematiques. On explique aussi facilement les effets des machines, parce que leurs ressorts estant grossiers & palpables, on peut aisement appercevoir les rapports qu'ils ont entre-eux, & prévoir ainsi l'effet qu'ils doivent produire, lors qu'ils agissent tous ensemble. Mais il n'en est pas de même du corps physique, comme ses parties sont insensibles, on n'en peut appercevoir ni l'ordre ni l'arrangement, & tout le plus qu'on s'auroit faire, c'est de le deviner par les effets.

Il y a donc deux parties dans la Physique, l'une qui regarde la connoissance des effets, & l'autre qui consiste dans la connoissance des causes; la premiere se peut nommer, la Physique Pratique, & l'autre, la Physique Speculative. Ainsi la partie Pratique de la Physique consiste dans l'observation exacte de tous les effets que chaque corps physique peut produire; & la partie speculative consiste dans les raisonnemens qu'on peut faire pour decouvrir les causes de ces effets.

La Physique pratique semble estre le seul but des Physiciens de ce temps: la plupart font consister toute la Physique dans la decouverte de nouveaux faits, en quoy ils s'éloignent evidemment

de la pratique des anciens Philosophes qui semblent avoir négligé la connoissance des faits pour s'attacher plus particulièrement à la decouverte des causes, persuadez qu'il estoit inutile de connoître les effets si l'on ignoroit les causes, & si par cette ignorance on estoit dans l'impuissance de disposer plusieurs causes en sorte qu'elles pussent produire les effets qu'on desiroit. Ainsi pour rendre la Physique la plus parfaite qu'il est possible, il faut nécessairement joindre la partie speculative à la partie pratique; par ce moyen la Physique sera la plus agreable & la plus utile qu'elle puisse estre; la plus agreable, par la connoissance des causes par les effets; & la plus utile, par la connoissance des effets par les causes.

Bien que la Physique speculative ne se puisse traiter que d'une maniere problematique, & que tout ce qui est démonstratif ne lui appartienne pas; il faut avouer pourtant que cette partie de physique, toute incertaine qu'elle est, ne laisse pas de tenir un des premiers rangs entre les connoissances humaines: car quoy qu'on ne soit pas entierement assuré de ce qu'elle enseigne, on a pourtant lieu de croire qu'on a connu tout ce que l'esprit humain est capable de connoître dans un corps physique, si l'on a pu concevoir distinctement une telle disposition, une telle figure, & un tel arrangement de ses parties qu'on en puisse aisement deduire tous les effets qui dépendent de ce corps; d'où vient qu'il faudroit estre aussi déraisonnable pour demander des demonstrations en Physique, qu'on l'est de se contenter des probabilitez en Mathématique; comme celle-cy ne doit rien admettre que de certain & de démonstratif, l'autre est obligée de recevoir tout ce qui est probable, pourvu qu'il soit déduit d'un seul Systeme fondé sur les premieres veritez de la nature. Je dis, d'un seul Systeme, pour faire entendre que je ne suis pas de l'opinion d'un Philosophes moderne * qui croit que plusieurs Systemes probables les uns plus que les autres, valent mieux que le plus probable tout seul, pretendant qu'il n'y en peut avoir aucun d'assez probable pour résoudre toutes les difficultez qui se presentent, & que les choses dont on ne sauroit trouver la raison dans un Systeme, s'expliquent dans un autre.

Comme la nature agit toujours par les voyes les plus simples, nous sommes persuadez que son action ne sauroit être expliquée que par un seul Systeme. Nous entendons par SYSTEME, non une

Mm ij.

* Monsieur
Perauld dans
l'avertisse-
ment des
Essais de
Phys. tom 3.

seule hypothese, mais un amas de plusieurs hypotheses dependantes les unes des autres, & tellement liées avec les premieres veritez qu'elles en soient comme des suites & des dependances necessaires. Ce qui ne sauroit convenir aux hypotheses purement arbitraires, telles que sont celles de la plus-part des Philosophes modernes.

Il n'y a rien de plus commun que les hypotheses arbitraires, chacun a droit d'en faire à sa fantaisie : on croit même qu'il est permis d'y employer les imaginations les plus bizarres, pour vû qu'elles servent à expliquer quelques Phenomenes. Un Auteur moderne en a fait cinq pour expliquer un seul phenomene, il est aisé de juger combien il en eût inventé, s'il eût entrepris d'expliquer un corps entier de Physique.

Il n'en est pas de même des systemes que des hypotheses arbitraires; tous les siecles passés n'ont sçu produire qu'un seul systeme, & les nouveautez qui ont esté introduites depuis peu dans la Physique ne sont pas tant de nouveaux systemes, que de nouvelles hypotheses qui ont esté ajoutées au systeme des Anciens.

Descartes & Gassendi, qui ont acquis tant de gloire en ce point, n'ont presque rien enseigné qui ne se trouve dans ce que Diogene Laërce, & Plutarque ont rapporté du sentiment des premiers Philosophes. Ceux qui viendront après ces deux grands hommes, ne feront qu'ajouter de nouvelles hypotheses aux leurs, & tout cela ensemble ne fera jamais qu'un seul systeme, duquel il sera toujours permis de retrancher les hypotheses qui seront fausses pour en substituer d'autres qui seront plus exactes. C'est ainsi par exemple, qu'on a retranché la supposition, par laquelle Descartes faisoit aller le chyle au foye par les veines mesaraïques pour mettre à sa place celle par laquelle on le fait aller au cœur par les veines souclavieres, par la conduit thorachique, & par les veines lactées: c'est encore par cette même raison que d'autres * ont retranché la supposition de l'étendue spatiale de Gassendi, pour établir celle d'un vuide qui n'a nulle étendue.

Nous nous servirons donc comme les autres, du droit de faire des hypotheses; Nous prendrons même la liberté de corriger celles qui sont faites, quand nous le jugerons necessaire. Mais pour n'en établir que d'exactes, nous serons en sorte qu'elles dependent absolument des premieres veritez. Ces veritez sont; Qu'il y a une nature corporelle qui existe; Que cette nature com-

* Monsieur
Bernier
dans ses
doutes.

fiderée selon quelque grandeur, prend le nom de *Quantité*; Que la quantité est divisible par la nature, & actuellement divisible par le mouvement local; Que le mouvement local se fait suivant quelques regles; Que selon ces regles les parties de la quantité reçoivent différentes figures; Que selon ces différentes figures les corps physiques qui sont composez de ces parties, sont capables de produire différents effets. *Ce sont là les premières vérités auxquelles se doivent nécessairement rapporter toutes les hypothèses qui sont propres à former le véritable système de la Physique.*

C'est pourquoy, quand nous voudrons découvrir la nature de quelque corps particulier, nous serons obligez de recourir aux effets de ce corps pour nous conduire à la connoissance de leurs causes; & parce que nous ne pourrons parvenir à cette connoissance qu'en faisant des hypothèses, nous supposerons dans le corps, dont nous aurons vû les effets, une telle grandeur, une telle figure, & un tel arrangement de parties, que nous appercevions clairement qu'il y a un rapport nécessaire entre cette grandeur, cette figure, & cet arrangement de parties, & la production des effets qui dependent de ce corps. Par exemple, quand nous voudrons connoître la nature de l'ayman, nous supposerons qu'il y a dans cette pierre des pores en forme d'étroues, ce qui n'est nullement opposé aux premières vérités que nous avons établies, il semble au contraire que cela en soit une suite & une conséquence nécessaire, n'étant pas possible de concevoir que parmi ce nombre presque infini de différents corps, dont le monde est composé, il n'y en ait pas qui ont des pores de cette nature. Or ce que nous disons de l'hypothèse de l'ayman en particulier sera pratiqué à l'égard de toutes les autres hypothèses que nous ferons pour expliquer les propriétés des corps physiques.

Quant aux corps qu'on appelle Physico-mécaniques, parce qu'ils sont composez de parties sensibles, & de parties insensibles, nous serons obligez de recourir à des hypothèses pour rendre raison des effets qu'ils produisent tant qu'ils sont composez de parties insensibles; & pour ceux qui dependent de leurs parties sensibles, nous les expliquerons de la même manière que nous aurons expliqué les effets des corps mécaniques.

Par cette méthode nous réduirons facilement toutes nos explications aux premiers principes, ce qui est le principal but de

ce traité de Physique , dans lequel nous ne nous proposons pas tant de découvrir de nouveaux faits , que de disposer en sorte ceux qui sont déjà découverts ; que nous les puissions expliquer par des vraies hypothèses ; c'est à dire , par des hypothèses qui dépendent tellement les unes des autres , & toutes ensemble des premières veritez , qu'elles fassent un seul Systeme , desirant en cela nous éloigner de la pratique de ceux qui ont coutume de faire des hypothèses purement arbitraires , c'est à dire , qui n'ont aucun rapport entre-elles , ni avec les premières veritez ; & qui étant jointes ensemble , font un tout aussi monstrueux que le seroit le portrait d'une femme qui finiroit par la queue d'un poisson.



LA PHYSIQUE

OU

LA CONNOISSANCE

DES CORPS NATURELS,

& de leurs Proprietez.

LIVRE PREMIER.

*De l'Existence & de la Nature du Corps, & du
Mouvement Local.*

PREMIERE PARTIE.

De l'Existence & de la Nature du Corps, & de la quantité,
& de la Matière première.

CHAPITRE PREMIER.

Du Corps & de la Quantité.

IL n'y a personne qui ne sçache qu'il y a une substance étendue en longueur, largeur & profondeur, qui s'appelle *Corps*: Car outre que l'existence en est démontrée dans la Méta-physique, son idée est tellement comprise dans toutes celles que l'imagination peut former, qu'il faut de nécessité, ou que nous la connoissions, ou que nous n'imaginions jamais aucune cho-
ne. Une idée de l'étendue est comprise dans tout ce qu'on imagine.

se: C'est aussi par cette raison que les Geometres, qui entre tous les hommes se sont le plus étudiez à connoître bien distinctement les choses qu'ils ont examinées, ont jugé que celle-là estoit la plus intelligible & la plus facile à imaginer.

2.
Que la
grandeur est
une propriété
essentielle du
corps.

Et parce que la connoissance de la nature des choses conduit nécessairement à celle de leurs propriétés essentielles, puis que nous appercevons que la grandeur est une suite nécessaire de l'étendue, nous sommes obligez de reconnoître qu'elle est aussi une propriété essentielle du corps.

Or si la grandeur considérée en elle-même est une propriété essentielle du corps, la grandeur considérée comme telle ou telle, n'en peut estre qu'un accident. Par exemple, la grandeur d'un champ, d'une vigne, &c. n'est qu'un accident du corps, & n'avoir pas la grandeur d'un champ ni d'une vigne: Cet accident du corps se nomme *Quantité*; de telle sorte, qu'à proprement parler, *La quantité n'est autre chose que le corps même considéré comme tel ou tel selon la grandeur.*

3.
Ce que c'est
que la quan-
tité.

Je dis: *Que la quantité n'est que le corps même*, pour marquer ce qu'elle a de commun avec l'étendue; & j'ajoute, *Considéré comme tel ou tel selon la grandeur*: pour faire entendre ce qu'elle a de particulier qui la distingue du corps.

Cette idée de la quantité estant aussi claire & aussi distincte qu'elle l'est, il y a lieu de s'étonner qu'on soit si accoutumé à la confondre avec le corps; mais cela vient sans doute de ce que les Philosophes ont suivy les sentimens les uns des autres sans se consulter eux-mêmes sur ce qu'ils devoient penser, & de ce qu'estant accoutumés à mettre une distinction réelle ou modale entre toutes les choses qu'ils regardent comme différentes, ils ont crû que le corps & la quantité estoient une même chose, parce qu'ils n'ont reconnu entre-eux qu'une distinction de raison, ne prenant pas garde que cette distinction suffit pour rendre deux choses capables de propriétés fort différentes, comme il paroît par l'exemple du nombre qui a une infinité de propriétés qui ne conviennent pas aux choses nombrées, bien que le nombre & les choses nombrées ne diffèrent que d'une distinction de raison, ou, pour dire la même chose en d'autres termes, bien que le nombre ne soit que les choses mêmes nombrées considérées d'une certaine manière.

Au

Au reste, la quantité qui peut être mesurée par une autre quantité plus petite, s'appelle *Tout*, & la quantité qui peut mesurer une quantité plus grande, se nomme *Partie*.

La partie est encore de trois sortes: Il y a des parties *Aliquotes*, des parties *Aliquantes*, & des parties *Proportionnelles*; Les parties *Aliquotes* sont celles qui mesurent le tout exactement, tels sont les pouces qui composent un pied. Les parties *Aliquantes* sont celles qui ne peuvent mesurer le tout exactement, par exemple deux pieds sont une partie *Aliquante* de cinq pieds, parce que deux pieds étant pris trois fois excèdent cinq pieds, & n'estant pris que deux fois ils ne les mesurent pas exactement. Les parties *proportionnelles* sont celles qui diminuent dans chaque division avec proportion, quoique les parties de chaque division soient égales, par exemple lorsqu'on divise un pied en deux parties égales, & ces deux parties en deux autres & une de ces deux encore en deux autres jusqu'à l'infini, ces parties sont *proportionnelles*.

Or cela posé, il est évident que la divisibilité est une propriété essentielle de la quantité, car il est impossible de concevoir qu'un corps soit de telle ou telle grandeur, sans concevoir qu'il peut être divisé par un autre corps plus petit en autant de parties qu'il contient de fois cet autre corps.

5.
Que la divisibilité est une propriété essentielle de la quantité.

Il est même visible que dans un tout fini la division sera finie, si elle se fait en parties *Aliquotes* ou *Aliquantes*, & qu'au contraire elle sera infinie, si elle se fait en parties *proportionnelles*, n'y ayant aucune de ces parties, pour petite qu'elle soit, qui ne puisse être divisée par la moitié.

On dira peut-être que dès lors qu'on est demeuré d'accord qu'il y a dans un corps des parties infinies, il n'y a plus moyen de concevoir comment ce corps est fini; car soit qu'on suppose ces parties *aliquotes*, *aliquantes*, ou *proportionnelles*, il est évident que la grandeur qui en résulte est infinie. Je repens à cela que tous les Geometres savent qu'une quantité peut s'augmenter à l'infini sans qu'elle puisse jamais devenir égale à une autre quantité qui ne s'augmentera pas. Par exemple; si l'on ajoute à l'unité une moitié, puis un quart, puis un huitième, & ainsi toujours la moitié de ce qu'on a ajouté la dernière fois, l'on pourra augmenter cette unité à l'infini, sans toutefois qu'elle soit jamais égale au nombre de *Deux*; d'où il s'ensuit qu'il n'est pas vrai que

6.
Qu'une quantité finie peut avoir des parties proportionnelles infinies.

la grandeur qui résulte des parties proportionnelles infinies, soit infinie, ni par conséquent que la grandeur qu'on divise en des parties proportionnelles infinies, soit infinie, comme on le prétend.

7.
Que la divisibilité n'est pas une propriété du corps, mais de la quantité.

C'est donc une chose assurée que la divisibilité est une propriété essentielle de la quantité & non du corps ; car en effet si le corps estoit divisible de sa nature , comme toute division apporte du changement à la chose divisée , quand on diviserait le corps, son essence seroit changée ; ce qui est contraire à la raison , qui fait voir que quelque division qu'on suppose dans la quantité, l'essence du corps est toujours la même , & qu'on peut dire de chaque partie après la division , qu'elle a toute l'essence du corps. D'où il s'ensuit que dans toute division ce n'est pas le corps , mais la quantité qui est divisée : ce qui découvre manifestement le paralogisme de ceux qui soutiennent après Epicure que les atomes sont indivisibles à cause qu'ils sont des substances ; car tout le monde sçait bien que les atomes considerez comme des substances sont indivisibles, on ne prétend pas aussi qu'ils puissent estre divisés, si ce n'est quand on les considere comme des quantitez, ainsi qu'ils doivent estre toujours considerez quand il s'agit de leur divisibilité.

8.
Que la figure n'est une propriété essentielle de l'étendue divisée.

Deplus, comme l'on ne peut supposer que la quantité qui est divisible de sa nature, soit actuellement divisée sans imaginer que ses parties ont quelque figure , il est évident qu'encore que nous ne puissions pas déterminer quelle est la figure particulière de chaque partie de la quantité, nous ne pouvons néanmoins nous en proposer aucune, pour petite qu'elle soit, sans appercevoir qu'elle a quelque figure : d'où il s'ensuit que la figure indéterminée est encore une propriété essentielle de la quantité divisée.

6.
Que l'impenetrabilité est une propriété essentielle de la quantité divisée & figurée.

Comme la figure indéterminée est une propriété essentielle de la quantité divisée, l'impenetrabilité est aussi une propriété essentielle de la quantité divisée & figurée ; car par exemple un pouce d'étendue est tellement cette quantité déterminée qu'un autre pouce d'étendue ne luy peut estre ajouté sans qu'ils fassent ensemble une quantité de deux pouces ; ce qui nous oblige de penser que deux quantitez ne se penetrent pas, parce que si elles se penetroient, elles n'occuperoient pas plus d'espace estant jointes ensemble qu'une seule en occupoit lors qu'elles estoient se-

parées. D'où il faut conclure que l'impenetrabilité est une propriété essentielle de la quantité divisée & figurée, & que deux ou plusieurs corps ne sont impenetrables que parce qu'ils ont une grandeur telle ou telle, c'est-à-dire, une telle ou telle quantité.

De cette doctrine il s'ensuit premierement que la quantité indéterminée est de l'essence des corps particuliers, parce qu'il est impossible d'en concevoir aucun sans imaginer qu'il a quelque quantité, mais que la quantité déterminée n'en est qu'un accident commun; ce qui se prouve manifestement par l'exemple des plantes & des animaux, qui passent depuis leur naissance jusqu'à leur mort par une infinité de degrez de quantité, bien que leur essence demeure toujours la même, ce qui merite particulièrement d'estre remarqué afin d'éviter le défaut où tombent ceux qui confondent la quantité avec le corps.

Il s'ensuit secondement que la quantité n'est pas un mode interieur du corps, mais un mode extérieur qui consiste dans une certaine maniere dont on conçoit le corps par rapport à une grandeur telle ou telle. D'où vient que la quantité n'est pas distincte du corps d'une distinction formelle ou modale, comme le sont tous les modes intérieurs, mais d'une distinction de raison, telle qu'elle se trouve entre les substances & les modes extérieurs.

CHAPITRE II.

Ce que c'est que la Matiere premiere & en quoy elle differe du corps & de la quantité?

PAR le mot de *Matiere premiere* on entend le sujet de toutes les formes, c'est-à-dire, de tout ce qui se trouve dans les corps particuliers par quoy ils different les uns des autres; ainsi il est important de bien connoître ce que c'est que ce sujet, puisqu'il est le fondement immediat de toutes les propriétés qu'on appelle *Physiques* ou *Naturelles*.

Or la matiere premiere ne differe de la quantité qu'en ce que la quantité est une substance étendue considérée comme telle ou telle selon la grandeur; au lieu que la matiere premiere est cette même substance étendue considérée comme capable de recevoir des modifications qui font qu'elle est un corps de telle

Na ij

10.
Que la quantité indéterminée est de l'essence de tous les corps particuliers.

11.
Que la quantité n'est qu'un mode extérieur du corps.

12.
Que les mots de quantité & de matiere premiere ne sont que des termes relatifs.

ou de telle nature. Ainsi, par exemple, dans un morceau de cire, l'étendue considérée en elle-même est ce qu'on appelle *Corps*, l'étendue considérée comme telle ou telle selon la grandeur est ce qu'on nomme *Quantité*, & cette même étendue considérée comme le sujet des modes qui constituent la forme de la cire, est ce qu'on appelle *Matiere premiere*. D'où il s'ensuit que le mot de *Corps* est un terme absolu, & que les mots de quantité & de *matiere premiere* ne sont que des termes respectifs: ce qu'il faut bien remarquer pour éviter de tomber dans l'erreur où sont ceux qui prenant la quantité & la *matiere premiere* pour des choses absolues, croient qu'elles existent réellement hors de leur entendement.

2. Suivant cette doctrine, on peut dire en general avec Aristote
 2. Définition de la matiere premiere.
Que la matiere premiere, est le premier sujet de toutes les formes: mais parce qu'il reste encore à sçavoir ce que c'est que ce premier sujet (ce qu'Aristote n'a pas expliqué) pour rendre cette définition plus exacte, il faut ajouter *Que la Matiere premiere est l'étendue même considérée comme le sujet immediat des modes dans lesquels consistent les premieres formes des estres purement materiels.*

Je dis en premier lieu *Que la matiere premiere est l'étendue même*, pour marquer ce qu'elle a de commun avec le corps. Je dis en second lieu, *Considérée comme le sujet immediat des modes* pour signifier que les modes corporels supposent immédiatement l'étendue & la quantité. Je dis en troisième lieu, *Dans lesquels consistent les premieres formes*, pour distinguer la matiere premiere des matieres secondes, c'est-à-dire des matieres, dont les formes en supposent d'autres, comme la forme d'une statue d'or suppose la forme de l'or: & je dis en dernier lieu, *Des estres purement materiels*, pour marquer la difference des substances intelligentes qu'on regarde comme le sujet des modes spirituels, d'avec la matiere premiere qui est le sujet des modes corporels.

3. Définition de la matiere premiere.
 On pourroit dire encore avec Aristote que la matiere premiere n'est point quelque chose de déterminé. Par exemple, qu'elle n'est point un tel ni un tel estre, qu'elle n'est point une telle ou telle couleur &c. mais qu'elle est quelque chose capable de devenir tout cela.

On pourroit dire enfin que la matiere premiere est le premier su-

jet de chaque corps naturel, ce de quoy ce corps est premierement fait, & ce en quoy il se resout en dernier lieu. En effet, quand les corps naturels se forment, ils se forment toujours de quelque chose d'étendu, & quand ils se resolvent, c'est toujours en quelque chose d'étendu.

4.
3. *Depuis l'origine de la matiere premiere.*

CHAPITRE III.

Que le vuide des Philosophes est impossible.

POUR peu qu'on fasse de reflexion sur la nature de la matiere premiere, on en pourra deduire un grand nombre de consequences dont voici les quatre principales. La premiere est, que le vuide des Philosophes est impossible; car par le vuide ils entendent un espace sans matiere, & il vient d'estre prouvé que l'espace, l'étenduë & la matiere pris absolument, sont réellement une même chose; de sorte que demander s'il y a un espace sans matiere, c'est la même chose que de demander s'il y a une matiere qui ne soit pas matiere.

1.
Que l'idée du vuide renferme une manifeste contradiction.

On dira peut-estre que Dieu par sa puissance absoluë peut faire du vuide en aneantisant tout l'air d'une chambre, & en empêchant qu'aucun autre corps ne vienne à sa place. A quoy nous repondons que la puissance de Dieu absoluë n'a point des bornes, mais néanmoins qu'on ne conçoit pas qu'elle puisse s'étendre sur le vuide des Philosophes, lequel renfermant une manifeste contradiction, ne peut estre l'effet d'une véritable puissance. Car si Dieu aneantissoit tout l'air d'une chambre, les murailles s'approcheroient de telle sorte qu'il ne resteroit entre elles aucun espace, parce que s'il y restoit quelque espace, il y resteroit quelque grandeur, s'il y restoit quelque grandeur, il y resteroit quelque quantité, s'il y restoit quelque quantité, il y resteroit quelque matiere, & par consequent quelque corps; puis que l'espace, la grandeur, la quantité, la matiere & le corps sont réellement une même chose.

2.
Comment on repond aux raisons qu'on apporte pour prouver qu'il y peut avoir du vuide.

On repliquera que les murailles d'une chambre ont une existence independante de celle de l'air qu'elles renferment, & que par consequent elles peuvent demeurer dans l'estat où elles sont sans s'approcher les unes des autres, quoy que l'air qui

estoit au dedans soit aneanti. Nous repondons qu'il est vray que l'existence des murailles considerées en elles-mêmes, est indépendante de l'air qu'elles renferment ; mais que la disposition qu'elles doivent avoir pour composer une chambre, est nécessairement dependante de l'espace qui est entre-elles, & par conséquent de quelque quantité & de quelque matiere.

Il seroit inutile de dire que l'espace qui sera compris entre les murailles sera une étendue spatiale qui n'aura aucune solidité ; car je soutiens qu'on ne peut s'imaginer une étendue spatiale sans concevoir qu'elle est solide & impenetrable, ce qui se déduit évidemment de la propre nature de l'étendue spatiale qui est telle, qu'on peut (au moins par la pensée) la diviser en plusieurs parties ; car si après l'avoir ainsi divisée on vient à réunir ses parties, on concevra nécessairement une étendue spatiale plus grande que celle qu'on concevoit lors qu'on consideroit chaque partie séparément, ce qui est proprement concevoir ces parties comme impenetrables.

* Monsieur
Bernier
dans ses
doutes.

Il y en a * qui disent qu'entre les murailles de la chambre, dont Dieu a aneanti l'air, il n'y a point d'espace ni d'étendue, & que comme pour concevoir les tenebres sans erreur & sans fiction, il les faut concevoir par une conception qui réponde à ce jugement negatif, *La lumiere n'est pas dans l'air*, pour concevoir aussi sans fiction une chambre vuide, il la faut concevoir par une conception qui réponde à ce jugement negatif, *Aucun corps n'est dans la chambre*. On répond à cela qu'il est vray qu'il faut concevoir le vuide comme l'on conçoit les tenebres, c'est à dire, que comme l'on conçoit que les tenebres ne sont autre chose qu'un défaut de lumiere dans un air qui est capable d'estre éclairé, le vuide d'une chambre n'est aussi autre chose qu'un défaut d'air dans une chambre capable d'en recevoir. Or on demande ce que c'est que cette chambre capable de recevoir de l'air, & s'il est possible de la concevoir autrement, que comme un espace renfermé entre quatre murailles, & par conséquent comme une quantité, ou comme une matiere.

3.
Que si un
de ne peut
estre une pri-
vation du
corps.

D'autres soutiennent que c'est une erreur de concevoir le vuide d'une chambre comme une privation ou comme une negation, parce que toute privation ou negation suppose un sujet auquel il manque quelque perfection, mais qu'il le faut concevoir com-

me un pur neant, qui ne suppose aucun sujet. A quoy nous repondons 1. qu'il est impossible de concevoir le vuide d'une chambre comme un pur neant, parce que le pur neant n'a aucune propriété, & que le vuide des Philosophes en a plusieurs, comme sont celles d'estre plus grand, ou plus petit, plus long, ou plus large, selon que les chambres qu'on suppose vuides sont plus grandes ou plus petites, plus longues ou plus larges. Nous repondons 2. qu'il n'y a point de neant qui soit la privation de quelque substance; car comme le neant n'a point precedé, à proprement parler, l'existence des substances, il ne peut point aussi la suivre, à cause que les substances sont indefectibles, non par leur nature, car elles n'ont rien d'elles-mêmes, par quoy elles se puissent conserver, mais par la nature même de Dieu, dont la volonté, qui les produit & les conserve, est éternelle & immuable, comme il a été prouvé dans la Metaphysique.

CHAPITRE IV.

Du Lieu Interieur & Extérieur, & de la Situation des Corps.

LA seconde consequence qu'on peut tirer de la notion de la matiere premiere, est que le lieu interieur ou l'espace que chaque corps occupe, n'est point different de la matiere ou de la quantité de ce corps; & que si l'on peut dire qu'un corps change de lieu, cela se doit entendre seulement du lieu extérieur, c'est-à-dire de la surface premiere des corps qui l'environnent immediatement, car c'est proprement cette surface qu'on nomme *Lieu extérieur*.

^{1.}
Ce que c'est
que le lieu
extérieur &
le lieu in-
terieur.

Il y a cependant des Philosophes qui voyant que les bords d'un vase qu'on remplit successivement d'eau & de vin, gardent toujours la même situation, se figurent que ces bords renferment toujours la même étendue, & que par consequent cette étendue doit estre differente de l'étendue de l'eau & du vin, qui sont successivement dans ce vase. A quoy je réponds que quand un vase est plein d'eau, l'étendue qui est comprise entre ses bords, n'est point réellement distincte de la quantité de cette eau, parce que si elle l'estoit, cette eau ne pourroit jamais se placer dans ce

vase, parce que tout espace déterminé est une quantité, & toute quantité est impenetrable, comme il a été prouvé.

Il faut donc penser que quand l'eau sort d'un vase, elle emporte avec soy son lieu intérieur, c'est-à-dire, tout l'espace qui estoit compris entre les bords de ce vase, & que quand le vin y entre pour prendre la place de l'eau, il y apporte avec soy son lieu intérieur; ce qui se fait de telle sorte, que le vin entre en même temps que l'eau sort, si bien qu'il est impossible d'assigner un instant dans lequel l'eau soit sortie avant que le vin soit entré; d'où il s'ensuit qu'il n'y a dans ce vase aucun espace qui soit vuide.

C'est pourquoy quand nous dirons dans la suite qu'un corps occupe le lieu d'un autre, cela ne devra estre entendu que du lieu extérieur, & il ne signifiera autre chose si ce n'est que ce corps touche immédiatement les mêmes corps que touchoit celui dont il a pris la place. On dira, par exemple, que le vin occupe la place de l'eau dans un verre, parce qu'il touche les mêmes bords que touchoit l'eau; ainsi s'il falloit mettre quelque distinction entre la quantité ou la maniere d'un corps, & le lieu intérieur qu'il occupe, ce ne pourroit estre tout au plus qu'une distinction de raison.

C'est pourquoy, pour donner des idées bien nettes du lieu extérieur & du lieu intérieur, il faut dire, *Que le lieu intérieur d'un corps, ou l'espace qu'il occupe, consiste dans ce corps même considéré comme borné par d'autres corps qui le touchent immédiatement, & Que le lieu extérieur consiste dans la premiere surface des corps qui en environnent un autre.* Quant à la situation elle ne differe du lieu extérieur, qu'en ce que celui-cy consiste dans un rapport aux corps immediats, & que celle-là consiste dans un rapport aux corps éloignez.

CHAPITRE V.

*De l'Immensité du monde, & de la nature de la Condensation
& de la Rarefaction.*

^{1.}
Si le
m. de l'eff
m. de l'eff.

LA troisiéme consequence qu'on peut tirer de la notion de la matiere & de la quantité, est que le monde est immense, c'est

c'est à dire tel qu'il est impossible de concevoir qu'il ait des bornes, en effet, à quelque distance de nous que nous puissions mettre ces bornes, nous imaginons toujours au delà quelque espace, ce qui fait voir que le monde s'étend au delà des bornes que nous avons voulu lui prescrire.

Nous ne pouvons donc nous proposer le monde si grand que nous ne puissions l'imaginer encore plus grand ; car quoy qu'il soit aisé de concevoir qu'il y a peut-être plusieurs corps semblables à la terre qui peuvent être habitez par divers animaux, il est néanmoins impossible de concevoir plusieurs mondes, parce que celui dans lequel nous sommes, occupe plus d'espace que nous n'en pouvons imaginer.

Il seroit inutile de dire que si ce monde estoit immense, Dieu n'en pourroit pas produire un autre, car outre qu'il ne s'agit pas icy de la puissance extraordinaire de Dieu, il semble que c'est avoir pour Dieu un faux respect que de croire qu'on doit étendre sa puissance sur les choses que nous pensons connoître au delà de ce qu'il a produit actuellement, ne prenant pas garde que ce n'est rien faire pour Dieu que de donner des objets chimeriques à sa puissance, & que ce monde étant actuellement immense, il lui est glorieux d'avoir produit un plus grand nombre de creatures que nous n'en pouvons concevoir, lors même que nous pensons joindre les possibles à celles qui sont existantes ; outre que c'est une espèce de temerité d'oser dire que Dieu, dont la puissance est infinie, a fait moins de creatures que nous n'en pouvons concevoir.

La quatrième consequence est la maniere particuliere dont se font la condensation & la rarefaction, car de ce qu'on dit qu'un corps se rarefie, parce qu'il paroît plus grand qu'il ne faisoit auparavant, il faut conclure qu'il est entré dans les pores quelque matiere imperceptible qui a augmenté sa quantité ; & la raison de cette conclusion est que la quantité n'étant pas réellement distincte de la matiere, un corps ne peut paroître sous une plus grande quantité, s'il n'a acquis quelque nouvelle matiere.

Par une raison semblable, quand un corps paroitra sous une moindre quantité, qu'il ne paroïssoit auparavant sans qu'on se soit apperçu qu'aucune partie en ait esté retranchée, il faudra s'imaginer qu'il est sorti des pores de ce corps quelque ma-

tiere tres subtile, qui ayant donné lieu à ses parties de s'approcher les unes des autres, ont obligé tout le corps à se reduire sous un moindre volume. Cela n'empêchera pas pourtant que nous ne puissions dire avec Aristote, que les corps qui paroissent ainsi plus grands ou plus petits, n'ont acquis ni perdu aucune matiere, parce qu'en effet la matiere imperceptible qui entre, ou qui sort de leurs pores, est considérée comme une matiere étrangere qui n'appartient en aucune façon aux corps qui se condensent ou qui se rarefient.

3.
*Pourquoy la
connoissance
du mouve-
ment est ne-
cessaire à la
Physique.*

Si la notion que nous avons donnée de la matiere premiere a suffi pour expliquer avec tant de netteté les questions que nous venons d'examiner, qui passent pour des plus importantes & des plus difficiles de la Physique, il y a lieu d'esperer que nous pourrons étendre bien plus loin nos connoissances, si nous mêlons dans nos raisonnemens les proprietéz essentielles de la matiere & de la quantité, dont la divisibilité est sans doute la plus seconde à cause qu'elle est la source & l'origine de toutes les figures, & que c'est principalement des figures des parties de la matiere & de leur divers arrangement que dépend cette variété infinie d'effets qu'on voit dans le monde. Mais comme la division qu'on fait par la seule pensée ne change rien dans la matiere, & que toute division actuelle suppose le mouvement local, cela rend la connoissance de ce mouvement si nécessaire, & d'un si grand usage pour la Physique, qu'on peut assurer avec Aristote que celui qui ne connoit pas le mouvement ignore la nature. Je dis, que toute division actuelle de la matiere suppose le mouvement local, pour marquer que sans ce mouvement la matiere ne seroit autre chose qu'une étendue immense par tout semblable à elle-même qui seroit divisible, mais non divisée, & qui auroit des parties possibles aliquotes & aliquantes, mais non pas des parties actuelles integrantes, ni organiques. Ce qui est digne de remarque.

PREMIERES REFLEXIONS *sur la Physique.*

Quoy que toutes les veritez naturelles puissent estre reduites aux principes que nous avons proposez dans les reflexions sur la Metaphysique, nous ne laisserons pas neanmoins de

proposer dans la Physique certaines maximes qui, bien qu'elles ne soient pas aussi simples que les principes de la Metaphysique, ne laisseront pas d'être fort utiles.

Nous garderons donc dans la Physique à peu près le même ordre que nous avons observé dans la Metaphysique, c'est à dire, qu'au commencement nous définirons les mots qui paroîtront nouveaux ou ambigus, & ensuite nous établirons des maximes, dont les unes sont des veritez connues par elles-mêmes, & les autres des veritez prouvées par d'autres veritez, mais avec tant d'évidence qu'on les pourra prendre pour de véritables axiomes.

Pour commencer par la définition des mots, j'entendray par celui de *Quantité*, l'étendue considérée comme telle ou telle selon la grandeur, & par le mot de *Matiere premiere*, j'entendray cette même étendue considérée comme le sujet immediat des modes, dans lesquels consistent les premieres formes des estres purement materiels.

1.
Ce que signifie
ici les mots
de quantité.

De plus, parce que si j'ajoute à une quantité une autre quantité égale, ces deux quantitez font ensemble une quantité double de la premiere, sans qu'il soit possible de concevoir que cela puisse estre autrement, je me serviray du mot d'*Impenetrabilité*, pour signifier en general la propriété qu'ont plusieurs quantitez jointes ensemble, d'en composer une plus grande, qu'elles ne le font chacune en particulier.

2.
D'impenetrabilité.

Considerant encore qu'un corps peut estre augmenté en deux manieres, ou en recevant des parties propres, ou en recevant des parties étrangères, pour marquer cette difference j'appelleray *Raresfaction* l'augmentation que reçoit un corps par l'addition des parties étrangères, & je nommeray *Accroissement*, l'augmentation qu'il recevra par l'addition des parties propres. Par la regle des contraires je nommeray *Condensation*, la diminution d'un corps causée par la détraction des parties étrangères, & j'appelleray *Décroissement* la diminution qui se fait par la détraction des parties propres.

3.
De raresfaction, d'accroissement, de condensation, de décroissement.

Et parce que quelques bornes que je puisse donner à la matiere, je conçois encore au delà de l'espace & de la quantité, je diray à cet égard que la matiere est *Immensé*, de sorte que par le mot d'immensité je n'entendray autre chose que la propriété qu'à la matiere de ne pouvoir estre conçue sous des bornes.

4.
D'immensité.

De plus, quand la matiere premiere sera sous quelque mode ou

5.
De Corps
naturel.

forme que ce soit, je l'appelleray en general *Corps naturel*. Quand elle sera en particulier sous la forme d'un triangle, d'un quarré, & en general sous quelque figure reguliere, je la nommeray *Corps Mathematique*, au lieu que quand elle sera sous la forme de la pierre, du bois, &c. je l'appelleray *Corps Physique*; d'où il s'ensuit qu'il y aura cette difference entre le corps physique, & le corps mathematique, que la forme de celuy-cy consistera dans des figures extencures, regulieres & sensibles, & que la forme de celuy-là consistera principalement dans une configuration & arrangement des parties irregulieres & insensibles.

C'est pourquoy, comme la forme du corps mathematique est beaucoup plus simple que celle du corps physique, on en déduit aussi beaucoup plus facilement les proprietéz qui en dépendent, comme il paroît par cette longue suite de démonstrations qu'on voit dans la Geometrie; au contraire, parce que la forme du corps physique est fort composée & qu'elle ne tombe point sous les sens, il arrive souvent que nous supposons dans ces corps des formes qu'ils n'ont pas, ce qui nous conduit infailliblement dans l'erreur. Il faut avouer aussi que nous ne pouvons examiner le corps physique que par des problèmes, & que l'amas des phenomenes qui peuvent conduire à sa connoissance, n'est à proprement parler qu'un énigme à qui on peut donner des explications telles qu'on veut, mais qui ne doivent estre reçues comme vrayes que lors qu'elles sont conformes à un système general, qui est fondé sur des principes incontestables.

Enfin je diray qu'il y a deux sortes de quantité, une continue & l'autre contigue, la quantité *Continue* sera celle dont les parties jusqu'aux plus petites seront liées ensemble par de petites branches, & la *Contigue* sera celle dont les parties n'auront pas cette liaison.

Voilà les définitions des mots, & voicy quelques maximes. La premiere est, *Qu'un corps demeurant essentiellement corps peut passer sous une infinité de differens degrez de quantité*, ce qui se déduit necessairement de ce que la quantité déterminée est un accident de chaque corps particulier.

La seconde est, *Que la quantité est un attribut du corps à raison duquel la divisibilité & l'impenetrabilité luy conviennent.*

La troisieme, *Que quand un corps change de lieu, c'est de*

LIVRE PREMIER. PARTIE I. 293

lieu extérieur qu'il change & non pas de lieu intérieur, parce que le lieu intérieur n'est pas différent du corps qui l'occupe.

La quatrième & dernière est, *Que la matière première est une substance incomplète, non parce que la définition de la substance ne luy convient qu'en partie, mais à cause qu'elle est destinée à composer avec la forme un tout qu'on appelle Le corps naturel; d'où il s'ensuit que la substance étendue comprend bien toute l'essence du corps considéré en luy-même, mais qu'elle ne comprend qu'une partie de celle du corps qu'on appelle Naturel qui est le vray objet de la Physique.*





L A

PHYSIQUE

O U

LA CONNOISSANCE

DES CORPS NATURELS,

& de leurs proprietéz.



LIVRE PREMIER.

*De l'Existence & de la Nature du Corps, & du
Mouvement Local.*

SECONDE PARTIE.

De la Nature & des proprietéz du Mouvement & du Repos.

CHAPITRE PREMIER.

Ce que c'est que le Mouvement & le Repos.

PUISQUE par les regles de l'Analyse on doit commencer l'examen de chaque question particuliere par ce qu'elle a de plus connu, pour suivre cette methode à l'égard du mouvement dont nous allons traiter, nous supposons d'abord que dans un temps fort calme un homme, qui estoit assis au bout d'une longue allée, se leve, & qu'ayant commencé à marcher il se trouve entre les premiers arbres de cette allée, puis entre les seconds, & ensuite entre les troisièmes, & qu'il continuë ainsi à se trouver entre les autres jusqu'à ce qu'il soit parvenu à l'autre bout de l'allée : Pour lors personne ne doute

que cet homme ne se soit mu pendant tout le temps qu'il a mis à aller d'un bout de cette allée à l'autre, & qu'il ne fût en repos tandis qu'il estoit assis.

Pour découvrir ensuite ce que peut estre le mouvement de cet homme, il est nécessaire de le chercher dans les choses qui luy sont survenues depuis qu'il estoit assis. Or ces choses se reduisent à quatre. La premiere est le desir qu'il a eu de se mouvoir: La seconde est l'effort qu'il a fait pour cela: La troisième la correspondance qu'il a eue à plusieurs arbres. Et la quatrième l'application successive de cet homme par tout ce qu'il a eu d'exterieur à diverses parties de l'air, ou des autres corps qui l'ont touché immédiatement.

Or le mouvement de cet homme ne consiste pas premierement dans le desir qu'il a eu de se mouvoir, parce que nous sçavons tres-certainement qu'il y a des choses qui se meuvent dans lesquelles nous ne pouvons concevoir aucun desir, telles sont toutes les choses inanimées, la Terre, l'Eau, l'Air, &c.

2. Il ne consiste pas dans l'effort que fait cet homme pour se mouvoir; parce que nous sçavons par experience que nous tâchons souvent de nous mouvoir sans que nous nous puissions mouvoir en effet: Par exemple, quand nous rencontrons dans notre chemin un corps qui resiste à notre mouvement, nous faisons à la verité effort pour nous mouvoir; mais nous ne nous mouvons pas, parce que ce corps nous en empêche: d'où il s'ensuit que l'effort que fait cet homme pour se mouvoir, ne peut estre tout au plus que la cause efficiente de son mouvement.

3. Il ne consiste pas dans la correspondance à divers arbres de l'allée, parce que cette correspondance n'est qu'un rapport exterieur qui ne cause pas plus de changement dans cet homme que la proximité, ou l'éloignement en causent dans les choses qui sont proches ou éloignées.

4. Il ne consiste pas enfin dans l'application successive de son corps par tout ce qu'il a d'exterieur aux diverses parties des corps qui le touchent immédiatement; parce que l'experience fait voir qu'un vaisseau que l'eau de la riviere & le vent pouffent également avec des forces opposées, ne laisse pas d'estre en repos, bien qu'il s'applique successivement par tout ce qu'il a d'exterieur, à diverses parties de l'eau & de l'air qui le touchent immédiatement.

1.
Ce qu'il s'agit
de le mou-
vement.

Or, puisque le mouvement de cet homme ne consiste, ni dans le desir, ni dans l'effort, ni dans la correspondance à divers arbres, ni dans l'application immediate & successive à diverses parties des corps qui le touchent immédiatement pris séparément; il faut de nécessité qu'il consiste dans deux, ou dans trois, ou dans ces quatre choses prises ensemble, c'est pourquoy, puisqu'il ne peut consister ni dans le desir, ni dans la correspondance à divers arbres, à cause qu'il y a plusieurs choses qui se meuvent, qui ne desirent rien, & que la correspondance à divers arbres n'est (comme il a esté dit) qu'une denomination extérieure; il faut de nécessité qu'il consiste dans l'effort, & dans l'application immediate & successive de cet homme aux différentes parties des corps qui l'environnent. Ainsi pour comprendre le mouvement de cet homme & en general celui de tout autre corps sous une idée claire & distincte, il faut dire, *Que le mouvement est l'application successive active d'un corps par tout ce qu'il a d'extérieur à diverses parties des corps qui le touchent immédiatement.*

2.
Explication
de la défini-
tion du mou-
vement.

Je dis 1. *Que le Mouvement est une application & non pas une chose appliquée*, pour faire entendre que le mouvement est un mode du corps mù, & non pas une substance. Je dis 2. *Que le mouvement est une application successive*: pour le distinguer d'une espee de repos, qui est une application constante, tel qu'est le repos d'une pierre qui est en terre, laquelle s'applique toujours de la même maniere aux corps qui la touchent immédiatement. Je dis 3. *Que le mouvement est une application successive active*, pour le distinguer d'une autre espee de repos, qui est une application successive, mais passive, tel qu'est le repos du vaisseau, dont il a esté parlé. Je dis 4. *Que le corps qui est mù s'applique par tout ce qu'il a d'extérieur*, pour faire voir que j'entends définir le mouvement d'un corps entier, & non pas le mouvement qui se fait seulement dans quelques parties de ce corps: car quand un corps ne s'applique pas à d'autres corps par tout ce qu'il a d'extérieur, mais par quelques parties seulement, on n'a pas accoutumé de dire que ce corps est mù, mais simplement qu'il est agité. Je dis en dernier lieu, *Que le corps mù s'applique à des corps qui le touchent immédiatement*, pour faire entendre que dans le mouvement il s'agit toujours d'une application immediate, & qu'on

qu'on ne doit pas se mettre en peine de la correspondance que peut avoir un corps mù avec les corps qui sont éloignez de luy ; car comme il a esté remarqué , cette correspondance n'est qu'une denomination extérieure qui ne change rien dans le sujet où l'on la considère ; & nous prétendons que le mouvement est un changement réel & véritable qui est arrivé au corps mù depuis qu'il estoit en repos.

Donc, puisque le mouvement consiste dans une application successive active, il faut par la regle des contraires, *Que le repos qui luy est opposé soit une application constante aux mêmes parties, ou une application successive, mais passive d'un corps par tout ce qu'il a d'extérieur aux diverses parties des corps qui le touchent immédiatement.*

Je dis premièrement, *Que le repos est une application*, pour signifier que le repos est une simple façon d'estre du corps qui est en repos, comme le mouvement est une simple façon d'estre du corps qui est mù. Explication
de la définition
du repos

Je dis en second lieu, *Que le repos est une application constante aux mêmes parties* ; pour distinguer le Repos du Mouvement qui est toujours une application successive. Et j'ajoute, *ou une application successive, mais passive* ; pour le distinguer encore du Mouvement, qui est toujours une application successive active ; d'où il faut conclure qu'il y a comme deux especes de repos, l'une qui consiste dans une application constante, & l'autre qui consiste dans une application successive, mais passive. Nous avons un exemple de la première espece de repos dans une pierre, qui n'est pas encore tirée de la Carrière, ou qui est placée au milieu d'un gros mur, laquelle s'applique constamment de tous côtez aux mêmes parties des autres pierres qui la touchent immédiatement. Et nous avons un exemple de la seconde dans le vaisseau dont il a esté parlé, qui est poussé par le vent vers la source de la rivière & repoussé par l'eau vers l'embouchure avec des forces égales ; car quoy-qu'alors ce vaisseau s'applique par tout ce qu'il a d'extérieur aux diverses parties de l'air & de l'eau, qui le touchent immédiatement, il ne laisse pas d'estre en repos, parce que son application est purement passive ; la force, qui fait qu'il s'applique successivement à diverses parties de l'eau, étant conçue comme dans le vent, & la force, qui fait qu'il

s'applique à diverses parties du vent, étant conçûe comme dans l'eau ; ainsi qu'il sera dit ensuite.

Je dis en troisièmeliu, *Par tout ce que le corps a d'exterieur*, pour marquer que j'entends définir le repos d'un corps entier, & non pas celui de quelque partie seulement.

Je dis en dernier lieu, *Que le corps, qui est en repos, s'applique immédiatement*, pour signifier que le repos d'un corps aussi bien que le mouvement, dépend de l'atouchement immédiat des corps qui l'environnent ; d'où il s'ensuit qu'on ne peut attribuer aucun mouvement ni aucun repos à la matiere considérée en elle-même, car comme elle est immense, c'est-à-dire, telle qu'on ne la peut comprendre sous des bornes, elle ne peut aussi recevoir aucune application constante ni successive, active, ni passive, ni par conséquent avoir aucun mouvement ni aucun repos.

Je ne crois pas qu'on puisse rien objecter contre les définitions du Mouvement & du Repos que nous venons de proposer, si ce n'est peut-estre qu'on dira que celle du mouvement n'est pas exacte, à cause qu'elle comprend non seulement la cause formelle du mouvement, mais encore sa cause efficiente ; ce qui est contre la regle des bonnes définitions ; mais il est aisé de répondre à cela, en faisant remarquer que le mouvement n'estant proprement qu'une action, il ne peut estre défini que par rapport à la cause qui le produit ; puis que l'action n'est autre chose que la cause même agissante considérée entant qu'elle agit. Ce qu'il faut bien remarquer.

CHAPITRE II.

Du Mouvement propre, & du Mouvement commun.

^{1.}
Qu'il n'est
pas necessai-
re pour le
mouvement,
que les lieux
par lesquels
le mobile
passe, soient
mobiles.

LEs définitions du Mouvement & du Repos que nous venons de donner étant supposées, si du bord d'une riviere nous voyons qu'un poisson corresponde quelque temps vis à vis de nous, sans que l'eau courante, dont il est tout environné, l'entraîne vers le bas, ni qu'il approche de plus près de la source ; nous devons conclure que ce poisson se meut véritablement, parce qu'il s'applique par tout ce qu'il a d'exterieur

aux diverses parties de l'eau qui le touchent immédiatement, & que d'ailleurs son application est successive active; comme il paroît de ce que la force qui le fait appliquer successivement aux diverses parties de l'eau ne peut-estre conçûe que dans luy-même.

Ceux qui sçavent qu'il y a dans tout Mouvement deux termes, l'un duquel le mobile part, & l'autre auquel il arrive, & qui sont accoustumez à considerer ces deux termes comme immobiles, auront de la peine à se persuader que le poisson dont nous venons de parler, se meuve, parce qu'ils ne trouveront pas deux termes fixes auxquels ils le puissent rapporter; mais s'ils veulent considerer la chose avec plus d'attention, ils verront aisément que ce n'est qu'un préjugé des sens qui leur fait penser qu'un corps n'est pas en mouvement, lors que les termes d'où il part, & où il arrive ne sont pas immobiles: car il est certain qu'il suffit pour le mouvement que le mobile soit successivement en differens lieux tellement disposez qu'en allant de l'un à l'autre, il tende toujours de même côté; sans qu'il importe que ces lieux soient fixes ou non. Or cela arrive precisément à notre poisson: car par exemple, si nous supposons que dans le premier instant qu'il a fait effort pour se mouvoir, il se soit trouvé dans le lieu A, le lieu A se trouvera dans le second instant en B, dans le troisième en C, & dans le quatrième en D; de telle sorte que dans ces quatre instans le poisson se fera éloigné de son premier lieu de toute la quantité de



DA, ce qui fait voir que ce poisson ne differe d'un autre pois-

son qui se meut dans une eau dormante, qu'en ce que celui-cy change continuellement de situation, c'est à dire de rapport aux corps éloignez: & que notre poisson garde toujours la même situation, c'est à dire qu'il repond toujours aux mêmes endroits des bords de la riviere.

On dira peut-estre que suivant ce principe le vaisseau dont il a esté parlé, seroit en mouvement, parce qu'il se trouve successivement en plusieurs lieux; mais nous repondons qu'il y a cette difference entre le poisson & le vaisseau, que le poisson passe successivement en plusieurs lieux par une force qui luy est propre & qui le pousse toujours du même côté; au

lieu que le vaisseau ne passe successivement en plusieurs lieux que par des forces étrangères qui le poussent vers des côtes opposées : d'où il s'ensuit que si le vaisseau se mouvoit, il auroit en même temps deux déterminations de mouvement égales & contraires, ce qui est impossible.

Si nous voyons après cela qu'une buche nage entre deux eaux, & qu'elle soit entraînée vers le bas de la rivière, de telle sorte qu'elle s'applique toujours aux mêmes parties de l'eau qui l'environnent, nous devons juger qu'elle ne se meut pas, parce qu'elle n'a aucune action qui lui soit propre, & qu'elle ne correspond pas successivement à diverses parties de l'eau, mais toujours aux mêmes : il faut seulement reconnoître que l'eau & la buche font un tout qui se meut véritablement.

Ensuite de quoy, pour donner des noms qui correspondent à ces deux différentes manieres de se mouvoir, nous dirons que le poisson, & en general tous les corps qui changent de lieu par leur propre action, se meuvent d'un *Mouvement propre*, & que la buche & tous les autres corps qui sont entraînez sans changer de lieu, se meuvent d'un *Mouvement commun*, ou simplement qu'ils *sont transportez* : car il faut sçavoir que le repos & le mouvement commun n'ont rien d'incompatible, comme il paroît par l'exemple d'un homme qui estant emporté par un vaisseau d'Europe en Afrique, ne laisse pas d'estre en repos, tandis qu'il est assis sur une chaise, ou couché dans son lit.

Delà vient que quand on parle du Mouvement, ce n'est pas du Mouvement commun, mais du Mouvement propre dont on entend parler, la raison de cela est qu'il s'agit toujours du Mouvement qui est opposé au repos, & il vient d'estre prouvé que le repos & le Mouvement commun n'ont rien de contraire. Ainsi, par exemple, quand on parle du Mouvement d'une Montre, on entend parler de son Mouvement propre, qui consiste dans l'application successive de ses roues les unes aux autres, & non pas de plusieurs Mouvements communs qu'elle peut avoir & qu'elle a en effet, lors qu'elle est dans la poche d'un homme, qui se promene dans un bateau qui est entraîné par l'eau d'une rivière : car il est évident que la Montre participe au mouvement de cet homme, au mouvement de la rivière, & au mouvement même de la terre,

2.
Qu'il n'est pas nécessaire pour le repos que les corps gardent toujours la même situation.

3.
Ce que c'est que le mouvement propre & le mouvement commun.

4.
Que quand on parle du Mouvement & du repos, il s'agit toujours du Mouvement & du repos propres.

(supposé qu'elle tourne) sans toutefois que ces Mouvements puissent empêcher qu'elle ne soit véritablement en repos, lors que ses roues ne s'appliquent plus les unes aux autres par la force du ressort : ce qu'on exprime en disant que la Montre ne va pas.

Ce n'est pas assez d'avoir démontré que le Mouvement commun n'a rien d'opposé au repos, il faut faire voir encore qu'il n'a aucune contrariété avec le Mouvement propre: car en effet, d'où viendrait cette contrariété? elle ne viendrait pas de ce que le Mouvement propre empêcherait le Mouvement commun, ni de ce que le Mouvement commun empêcherait le Mouvement propre de se faire: car qui ne sait qu'un homme qui est emporté par un vaisseau qui se meut fort vite, peut aller de la proue à la poupe sans sentir aucune résistance? qui ne sait encore qu'il peut en se mouvant décrire plusieurs cercles dans ce vaisseau, avec autant de facilité que l'ice vaisseau estoit en repos? Qui ne sait enfin que le Mouvement circulaire d'une roue d'Orient en Occident n'empêche pas qu'une Fourmy ne se meuve sur la même roue d'Occident en Orient? Ainsi ce sera pour nous une règle à observer dans la suite de considérer le Mouvement commun, comme ne faisant aucun obstacle au Mouvement ni au repos propres. Ce qu'il faut bien remarquer.

CHAPITRE III.

Que le changement de situation n'est qu'un accident du mouvement.

CEUX qui sont accoutumés à juger des choses par les sens plutôt que par la raison, auront de la peine à se persuader que la nature du mouvement & du repos soit telle que nous venons de le dire, & ils persisteront à croire que la nature du mouvement doit être déterminée par rapport à des corps éloignez qui paroissent être immobiles, ou qui le sont en effet; mais ils changeront peut-être d'opinion s'ils veulent considérer que les sens ne nous font pas connoître la nature des choses, mais seulement leur existence; d'où ils pourront facilement conclure que bien que le rapport d'un corps à d'au-

Pp iij

Que les sens ne peuvent manifester la nature du mouvement.

tres corps plus éloignez puisse servir à faire connoître si ce corps se meut ou ne se meut pas, il ne peut pas servir néanmoins à manifester quelle est la nature de son mouvement. En effet, la difficulté qu'on trouve à comprendre le mouvement du poisson, & le repos de la buche dont il a été parlé, ne vient que du préjugé des sens qui fait conclure que le poisson est en repos, parce qu'il garde toujours la même situation à l'égard des bords de la rivière avec lesquels on le compare, & que la buche est en mouvement, parce qu'elle change continuellement la sienne à l'égard de ces mêmes bords.

Cependant l'expérience fait voir en plusieurs rencontres que le changement de situation n'est qu'un accident du mouvement, comme il arrive à un vaisseau qui étant en mouvement change de situation à l'égard des bords de la rivière qui sont immobiles, & qui retient toujours la même à l'égard des corps qui se meuvent avec lui du même côté & avec la même vitesse.

Il faut ajouter que tant s'en faut qu'on puisse connoître la nature du mouvement par le changement de situation que ce changement ne peut pas même nous assurer de son existence à l'égard de chaque corps particulier; car bien que nous sachions très-certainement qu'il y a du mouvement dans le soleil, ou dans la terre, lorsque cet astre paroît changer de situation à l'égard des étoiles fixes, nous ne pouvons pas pourtant dire précisément si ce mouvement est dans le soleil, ou dans la terre: étant très-certain que le changement de situation du soleil à l'égard des étoiles doit paroître le même, soit que ce soit le soleil, soit que ce soit la terre qui se meuve.

2.
Que le mouvement d'un corps ne dépend point de l'immobilité de ceux qui sont en son voisinage.
* Monsieur Descartes, dans la 2. part. de ses principes art. 25.

Ainsi ce n'est pas sans raison qu'en définissant le mouvement nous n'avons point eu d'égard aux corps éloignez, en quoy certes nous avons abandonné un Philosophe moderne très-considérable * qui veut qu'on détermine le mouvement propre des corps par rapport à d'autres corps éloignez qu'on considère comme immobiles: car il n'y a rien de plus mal fondé que cette prétention, étant très-constant que le rapport d'un corps à des corps éloignez qu'on considère comme immobiles, n'est qu'une pure dénomination extérieure qui ne change rien dans les corps où l'on la considère. C'est pourquoy sans nous mettre en peine si les corps vers lesquels est transporté celui qui se meut, sont mobiles, ou immobiles, nous avons fait consister la nature du mou-

vement dans une application successive active, laquelle convient également au mouvement des corps qui sont transportez au voisinage d'autres corps qui sont en repos, & au mouvement des corps qui sont transportez vers d'autres corps qui sont en mouvement.

Nous nous sommes encore fort éloignez de l'opinion de ceux qui déterminent le mouvement par rapport à quelques points fixes, qu'ils imaginent dans le monde: car outre que ces rapports sont extérieurs, ces points fixes ne servent de rien pour faire connoître la nature du mouvement; tout ce qu'ils peuvent faire, c'est de servir de terme pour en mesurer la quantité, car par exemple, quand on navige du Nord au Sud, ou du Sud au Nord, on sçait combien l'on a avancé vers l'un, ou vers l'autre de ces côtez par le moyen de l'Etoile fixe qu'on nomme *Polaire*; au lieu que quand on va du Levant à l'Occident, ou de l'Occident au Levant, on ne peut pas sçavoir si précisément combien on a fait de chemin vers l'un ou vers l'autre côté, faute d'un point fixe pour le déterminer.

CHAPITRE IV.

Qu'aucun Corps ne se peut mouvoir lui-même, & d'où vient la force mouvante.

POUR découvrir la cause de tous les Mouvements, c'est à dire, de toutes les applications successives que nous observons dans le monde; il faut remarquer qu'il y a deux choses dans le mouvement, l'une qui reside dans le mobile, & l'autre qui se tient du côté du moteur; la première est l'application successive du corps mù à différentes parties des corps qui le touchent immédiatement, & la seconde est la force qui cause cette application. L'application successive du corps mù s'appelle *Mouvement formel*, & la force qui cause cette application, se nomme *Mouvement efficient* ou *Force mouvante*. Le Mouvement formel est un mode du corps mù qui ne sçauroit passer de ce corps dans un autre, parce que tout mode est inséparablement attaché à son sujet; au contraire le mouvement efficient n'est pas un mode du corps mù, puis que l'expérience fait voir qu'il

Que le Mouvement est différent de la force qui fait mouvoir.

passé de ce corps dans un autre. Il y a donc cette différence entre le mouvement formel & le mouvement efficient, que le mouvement formel n'est distinct du corps mù que d'une distinction modale ou formelle, & que le mouvement efficient en est distinct d'une distinction réelle.

Cela étant supposé, il s'agit de savoir si le corps mù se donne luy-même le mouvement formel & le mouvement efficient qu'il a, ou s'il reçoit ces deux mouvemens de quelque cause extérieure. Or il est évident qu'il ne se donne pas le mouvement formel, parce que ce mouvement consiste dans une application qui est accidentelle au corps, & nous savons par le 4. ax. des 1. Reflex. sur la Metaph. que tout ce qui est accidentel à un sujet, procède d'une cause extérieure. Il ne se donne pas non plus le mouvement efficient, parce que ce mouvement est encore accidentel au corps. Il reste donc que le corps mù reçoit le mouvement formel, & le mouvement efficient qu'il a de quelque chose qui est hors de luy; ce qu'il falloit prouver.

Pour rendre cecy encore plus intelligible à l'égard du mouvement efficient, prenons un sujet particulier dans lequel nous soyons assurés que ce mouvement se trouve: & pour cet effet, servons nous de l'exemple d'un boulet de canon, qui est poussé violemment par la poudre qui s'est enflammée: car personne ne doute qu'il n'y ait dans ce boulet une force mouvante qui n'y estoit pas avant que la poudre eût pris feu; mais on ne sçait pas précisément d'où vient cette force, ni où elle retourne; ce qui est pourtant le point de la question.

Pour découvrir d'où elle procède, il faut remarquer qu'elle ne peut venir que du boulet même, ou du canon, ou de la poudre qui est dans le canon, parce qu'il n'y a que ces trois choses qui touchent immédiatement le boulet; & il sera démontré que toute action d'un corps sur un autre doit estre immédiate. Or elle ne vient pas du boulet même, parce que si elle en venoit, elle luy seroit essentielle, & par conséquent le boulet se mouvrait toujours; nous savons cependant qu'il estoit auparavant en repos. Elle ne vient pas non plus du canon, parce que celui-cy est en repos, & un corps qui est en repos, n'en sçauroit faire mouvoir un autre: elle vient donc de la poudre. Or elle ne vient pas de la poudre considérée en

elle-même : car la poudre ne mouvoit pas le boulet avant qu'elle fut enflammée ; elle vient donc de la poudre considérée, entant qu'elle a pris feu : Or est-il qu'il sera prouvé que la poudre qui est en feu, ne diffère de celle qui n'y est pas, qu'en ce que les parties insensibles de la poudre enflammée nagent dans une matiere tres-subtile & tres-agitée, dans laquelle les parties de l'autre poudre ne nagent pas : il faut donc que la force du boulet vienne de cette matiere tres-subtile & tres-agitée : Mais la question est encore de sçavoir si cette matiere a d'elle-même la force qui la rend si subtile & si agitée, ou si elle l'a reçue de quelque autre chose qui soit hors d'elle. Or elle ne l'a pas d'elle-même, parce que si elle l'avoit ainsi, cette force seroit essentielle à la matiere, & il faudroit par conséquent que la matiere se mût toujours, & avec la même force ; ce qui est pourtant contraire à l'experience, qui fait voir que la matiere se meut tantôt plus, & tantôt moins, & qu'il y a des temps, où elle ne se meut pas du tout. Il reste donc que la matiere recoit la force qui la fait mouvoir de quelque chose qui est hors d'elle, or est-il qu'il n'y a rien qui soit hors de la matiere que l'esprit, c'est donc l'esprit qui meut la matiere.

Pour découvrir ensuite quel est l'esprit qui meut la matiere, il faut remarquer que nous ne connoissons par la lumiere naturelle que deux sortes d'esprits, sçavoir l'esprit parfait, que nous avons appelé *Dieu*, & l'esprit imparfait, qui a été appelé *Ame*. Il faut donc que ce soit Dieu ou l'ame qui meuve les corps ; c'est à dire, qui fasse que les parties de la matiere s'appliquent successivement par tout ce qu'elles ont d'exterieur à d'autres parties qui les touchent immédiatement, mais ce n'est pas l'ame qui fait mouvoir la matiere ; car nous sçavons par experience, non seulement qu'elle ne peut augmenter, ni diminuer ces grands mouvemens que nous remarquons dans les Cieux, dans l'air, dans la mer, &c. mais encore qu'elle ne peut apporter aucun changement aux mouvemens qui se font dans nos propres membres, qu'on appelle *Naturels* : & quant à ceux qu'on nomme *Libres*, nous serons voir ensuite qu'elle ne peut tout au plus que les déterminer.

Il reste donc qu'il n'y a que Dieu qui soit la cause premiere & totale de tout le mouvement qui est dans le monde, c'est pourquoy puis que Dieu ne peut produire le mouvement sans

2.
Que ce n'est
pas l'ame
qui fait
mouvoir la
matiere.

3.
Qu'il n'y
a que Dieu
qui puisse

afire l'auteur du mouvement efficace.

agir, ni agir autrement que par la volonté, il faut reconnaître que la force mouvante n'est autre chose que la volonté que Dieu a des mouvoir la matiere; d'où il s'ensuit encore que comme la volonté de Dieu est immuable, la quantité de la force mouvante doit aussi demeurer toujours la même; & que si elle change en augmentant, ou en diminuant, ce n'est pas à l'égard de son principe, mais par rapport aux divers corps sur lesquels Dieu l'exerce, comme il sera prouvé ensuite.

Pour peu de reflexion qu'on fasse sur la demonstration que nous venons de faire touchant l'origine de la force mouvante, on s'appercvra aisément qu'elle sert également à prouver que Dieu existe, & qu'il est l'auteur du mouvement: & quoy qu'elle ne soit pas si propre & si naturelle pour prouver l'existence de Dieu que celle qui a été faite dans la Metaphysique de l'existence de l'être parfait, l'expérience fait voir pourtant qu'elle est plus convaincante, soit parce qu'elle depend de moins de principes, soit parce que les principes desquels elle depend, sont plus communs, ou plus proportionnez à la portée de la plupart des esprits, sur tout de ceux qui ne sont pas accoutumés à considerer les choses abstraites: ce qui est si vray que nous avons éprouvé plusieurs fois que des personnes, qui résistoient beaucoup à la premiere demonstration, se rendoient facilement à cette dernière.

CHAPITRE V.

Que la force mouvante produit le repos aussi bien qu'elle produit le mouvement.

Que le repos n'est pas plus une cessation du mouvement, que le mouvement est une cessation du repos.

ON se persuade facilement que l'application successive active dans laquelle consiste le mouvement, depend de quelque cause efficiente qui la produit, mais on a beaucoup de peine à croire que l'application constante, ou l'application successive, mais passive, dans laquelle consiste le repos, en dépende aussi; dont la raison est que nous sommes portés naturellement à considerer le mouvement comme une chose positive, laquelle nous experimentons en nous-mêmes, lors que nous nous mouvons; au lieu que nous sommes accoutu-

mez à considérer le repos comme une simple cessation de mouvement ; car nous croyons qu'un corps demeure en repos de ce que personne n'y touche ; & que nous n'apercevons aucune chose qui le pousse , ou qui luy donne de son mouvement : delà vient que quoy qu'il soit nécessaire d'avoir une cause pour produire le mouvement , il ne semble pas qu'il soit nécessaire d'en avoir une autre pour produire le repos : cependant , si nous voulons quitter la prévention & considérer la chose plus attentivement , nous reconnoissons qu'il y a de la force & de l'action positive dans le repos comme dans le mouvement ; car si nous considérons bien la nature du repos & du mouvement , nous trouverons que le mouvement peut estre aussi bien appelé une cessation du repos , que le repos est appelé une cessation du mouvement , ou plutôt nous trouverons que le mouvement & le repos sont effectivement quelque chose de réel & de positif : car comme le mouvement est une application successive active des corps qui se meuvent , le repos est aussi une application constante ou successive , mais passive des corps qui sont en repos. C'est pourquoy de quelque façon qu'on considère ces applications constantes ou successives , actives ou passives , si quelque force doit produire dans les corps qui se meuvent , ces applications successives actives , quelque force doit causer aussi des applications constantes ou successives , mais passives dans les corps qui sont en repos.

Pour comprendre ensuite que la même force qui produit le mouvement , produit le repos , il n'y a qu'à considérer qu'un corps que la force de sa pesanteur faisoit descendre dans l'air libre , demeure en repos dès qu'il rencontre la terre qui s'oppose à son mouvement : car il est aisé de conclure delà que c'est la même force qui faisoit descendre ce corps dans l'air laquelle le tient arresté contre la terre , avec cette différence pourtant qu'elle le faisoit descendre dans l'air , comme l'on dit , *Par soy* , parce que rien ne luy résistoit , & qu'elle ne le tient arresté contre la terre que *Par accident* , à cause que la terre luy résiste.

Ainsi , c'est la pesanteur des corps graves qui tient ces corps collez à la terre , & qui produit cette résistance que nous sentons lors que nous faisons effort pour les en détacher suivant

2.
Que la même force qui produit le mouvement, produit le repos, & comment.

des lignes perpendiculaires, c'est encore la force de l'eau & du vent qui produit le repos du vaisseau, dont on a parlé, entant que l'eau & le vent agissent contre luy avec des forces égales & opposées; ce qui est confirmé par l'expérience qui fait voir que si l'une de ces forces surpasse l'autre, elle fait aussi-tôt que le vaisseau se meut du côté opposé: ce que je dis de ce vaisseau se doit entendre d'une giroüette qui flotte entre deux vents égaux & opposés, & généralement de tous les corps qui demeurent en repos.

Il faut donc conclure que lors qu'il y a des corps qui sont collés à la terre par leur pesanteur, cet effet depend de quelque force qui les empêche de se mouvoir en haut, & horizontalement: la force qui les empêche de se mouvoir en haut, est leur propre pesanteur, & la force qui les empêche de se mouvoir horizontalement, est le poids de l'air qui les pousse également de tous côtés. Cela est confirmé à l'égard de l'air, parce que s'il cessoit d'agir par son poids sur un côté, tandis qu'il agit sur les autres, on verroit aussi-tôt que ces corps se mouvraient vers le côté sur lequel l'air auroit cessé d'agir; cela est encore confirmé à l'égard de la pesanteur, parce qu'on leve facilement les corps qui sont légers.

Il y a seulement cette difference entre la force qui produit le mouvement & celle qui cause le repos, que la premiere est toujours conquise dans le corps qui se meut, & la dernière est toujours conquise comme hors du corps qui est en repos. Par exemple, la force qui tient en repos une pierre sur la terre, est conquise comme dans une matiere tres-subtile & tres-agitée, de laquelle il sera parlé ensuite: la force qui tient en repos le vaisseau qui est poussé également vers des côtés opposés, est conquise comme dans l'eau & dans le vent; mais la force qui fait mouvoir le poisson, est conquise comme dans le poisson même.

3.
Que la force mouvante est conquise comme dans le corps qui se meut, & comme hors du corps qui est en repos, & pourquoy.

On dira peut-estre que la force mouvante n'est pas plus hors du corps qui est en repos qu'elle est hors du corps qui est en mouvement, puisque cette force n'est autre chose que Dieu même, entant qu'il veut mouvoir la matiere, & que Dieu est également hors de tous les corps, d'où l'on conclura que c'est sans raison que nous faisons consister le mouvement dans une application successive active, & le repos dans une application constante, ou

dans une application successive, mais passive, puis que toutes les applications des corps, soit constantes, soit successives, sont également passives, c'est à dire également dependantes d'une force qui est hors du corps qui s'applique.

Nous repondons à cette difficulté qui est sans contredit la plus grande qu'on puisse former sur la nature du mouvement & du repos, en faisant remarquer que bien que la force mouvante, que nous ne distinguons pas de la volonté que Dieu a de mouvoir, soit également hors de tous les corps, elle ne laisse pas néanmoins de se rapporter diversément aux corps qui sont en mouvement, & à ceux qui sont en repos; car il est évident que Dieu veut directement, & comme l'on dit *par soy*, que les corps mûs s'appliquent successivement aux diverses parties des corps qui les touchent immédiatement; & qu'il ne veut qu'indirectement, & comme l'on dit *par accident*, que les autres corps s'appliquent aux corps mûs: C'est pourquoy, pour distinguer ces deux sortes d'applications, nous avons nommé *Actives*, celles que Dieu veut directement, & comme *par soy*, au lieu que nous avons appelé *Passives*, celles qu'il ne veut qu'indirectement & comme *par accident*. Ce qui merite particulièrement d'estre remarqué; parce que c'est de cela que depend principalement la connoissance du mouvement & du repos.

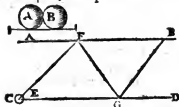


CHAPITRE VI.

Que les Corps & les Ames sont les Causes secondes du Mouvement & du Repos.

^{1.}
Ce que c'est
que les corps
& les Ames
contribuent
à produire le
mouvement
& le repos.

BIEN que Dieu soit la cause première de tous les mouvements qui se font dans le monde, entant qu'il produit immédiatement la force mouvante de laquelle ils dépendent, nous ne laisserons pas pour cela de reconnoître que les corps & les Ames sont les causes secondes de ces mêmes mouvements, entant qu'ils font que Dieu meut certains corps qu'il ne mouvoit pas, ou qu'il determine leur mouvement de quelque nou-



velle maniere. Par exemple, quand le corps A, fait mouvoir le corps B, ce n'est pas en produisant en luy une nouvelle force, mais en faisant que Dieu, qui mouvoit le corps A, commence à mouvoir le corps B.

De même quand les corps A B, & C D, font réfléchir le corps E; ce n'est pas en produisant quelque nouvelle force dans ce corps, mais en faisant que Dieu qu'il a mué de E, en F, le meuve ensuite de F, en G, & de G, en B.

Or par la même raison que les corps & les Ames sont les causes secondes du mouvement des corps particuliers, ils sont aussi les causes secondes de leur repos, c'est-à-dire, que les Ames produisent le repos dans certains corps en faisant par leurs desirs, ou que Dieu tienne en équilibre ces corps entre des forces égales & opposées, comme il arrive à nos membres, qui ne sont en repos que parce qu'ils sont tirez également par des muscles antagonistes: ou en faisant que Dieu communique le mouvement efficient de ces corps à d'autres: Les corps au contraire produisent le repos par leur impenetrabilité en recevant en soy la force avec laquelle Dieu en mouvoit d'autres qui demeurent immobiles.

^{2.}
Que les corps
qui sont en
repos agissent

Or, cela supposé, il est évident que les corps qui sont en repos agissent autant d'eux-mêmes que ceux qui sont en mou-

vement : car si d'un côté les corps qui se meuvent agissent sur ceux qui sont en repos en les mouvant, de l'autre les corps qui sont en repos agissent sur ceux qui sont en mouvement en les arrêtant ; ce qui fait voir que du côté des corps, l'action du mouvement n'est pas plus positive que celle du repos, puis que tout ce qu'il y a d'action réelle & positive dans les corps, n'est autre chose que la volonté que Dieu a de les mouvoir, ou de les tenir en repos ; cela fait voir encore que les corps ne contribuent à produire le mouvement ou le repos des autres corps que par leur impenetrabilité, comme il paroît de ce que si les corps estoient penetrables, les uns ne pourroient contribuer en rien au mouvement ni au repos des autres : ce qui est tres-considérable.

Il est cependant à remarquer que quoy que les corps ne contribuent à produire le mouvement, & le repos que par leur impenetrabilité, & qu'ils soient tous également impenetrables, cela n'empêche pas qu'on n'attribue plus d'action aux corps qui sont en mouvement, qu'à ceux qui sont en repos, dont la raison est qu'on considère la force mouvante comme une propriété des corps qui sont en mouvement, & qu'on a coutume d'appeller *Action* cette force considérée dans les corps qui la communiquent à d'autres corps, au lieu qu'on la nomme *Passion*, lors qu'on la considère dans les corps qui la reçoivent, quoi que les uns ni les autres ne contribuent d'eux-mêmes à la communiquer, ou à la recevoir, que par leur impenetrabilité, ainsi qu'il a été remarqué.

Or comme les causes secondes agissent bien plus immédiatement pour produire le mouvement ou le repos, que ne fait la cause première, comme il paroît de ce que Dieu meut diversément les corps selon les diverses qualitez de ceux dont il se sert pour les mouvoir, de là vient qu'on a coutume d'attribuer tous les effets qui dépendent du mouvement & du repos aux causes secondes, & de dire par exemple qu'une ame meut, ou arrête un corps, & qu'un corps en meut, ou en arrête un autre.

Nous retiendrons donc cette façon de parler, mais à cette condition que quand nous dirons qu'un corps en meut un autre, nous n'entendons autre chose si ce n'est que Dieu se sert de la rencontre, & de l'impenetrabilité de ce corps pour

autrê d'eux-mêmes que ceux qui sont en mouvement.

3.
Faut-il en attribuer plus d'action aux corps qui sont en mouvement qu'à ceux qui sont en repos.

4.
Qu'en attribue-t-on aux causes particulières aux causes secondes, & pourquoy.

en mouvoir un autre qui estoit en repos ; De même quand nous dirons qu'une ame meut son corps, cela ne signifiera autre chose, si ce n'est que Dieu, suivant le decret de l'union du corps & de l'esprit, meut ce corps comme l'ame desire, qu'il soit mu, d'où il s'ensuit que les ames ne peuvent contribuer à mouvoir leurs corps que par leurs desirs, ni les corps à faire mouvoir d'autres corps, que par leur impenetrabilité.

SECONDES REFLEXIONS

Sur la Physique.

1. *Définition.* Comme l'on peut considerer deux choses dans le mouvement de chaque corps, sçavoir son application successive active à d'autres corps, & la force mouvante qui fait qu'il s'applique à ces corps, pour éviter la confusion & pour ne pas attribuer au mobile ce qui n'appartient qu'au moteur, ou au moteur ce qui n'appartient qu'au mobile, nous avons appelé *force mouvante* ou *mouvement efficient*, ce qui appartient au moteur; & nous avons nommé *Mouvement formel*, ce qui est dans le mobile; d'où il s'ensuit que quand nous dirons ensuite qu'un corps communique son mouvement à un autre corps, nous entendrons toujours parler de la force mouvante, & du mouvement efficient, lequel n'est pas dans le mobile, mais dans le moteur.

2. *Définition.* De plus, parce qu'un corps qui s'applique successivement à d'autres corps: peut s'y appliquer par tout ce qu'il a d'exterieur ou par une partie seulement, nous avons employé le mot de *Mouvement*, pour designer le premier estat de ce corps; & le mot d'*Agitation*, pour exprimer le second: Ainsi, le mot d'agitation ne signifiera qu'un mouvement imparfait.

3. *Définition.* Il faut ajouter que comme il ne repugne pas qu'un corps qui est en repos, soit emporté par un autre corps qui se meut, comme il arrive à la buche qui est entraînée par l'eau, pour marquer cet estat, nous avons dit que ce corps a un mouvement commun, mais qu'il n'a point de mouvement propre, de sorte que par les mots de *Mouvement commun*, nous entendrons un mouvement, ou une force mouvante qui est telle-

ment

ment appliquée à plusieurs corps, que quoy que le tout qui résulte de l'assemblage de ces corps, se meuve véritablement, c'est à dire, qu'il s'applique successivement par tout ce qu'il a d'exterieur à diverses parties des corps qui le touchent, cela n'empêche pas que chaque corps particulier, qui fait partie de ce tout, ne soit véritablement en repos, c'est à dire qu'il ne s'applique constamment aux mêmes parties des corps qui le touchent immédiatement.

De plus, comme Dieu n'agit pas immédiatement pour mouvoir, ou pour tenir en repos les corps particuliers, & qu'il se sert toujours pour cela des corps & des ames; Par cette raison nous avons appelé les corps & les ames *les causes secondes* du mouvement & du repos des corps particuliers. Voilà les principales définitions des mots dont nous nous sommes servis dans les Chapitres precedens; & voicy les maximes que nous pouvons établir sur ces mêmes Chapitres.

La premiere est; *Que tout corps qui s'empêche d'estre entraîné par un autre corps qui se meut, & qui le pousse vers un certain côté, se meut luy-meme vers le côté opposé.* 1. *Maxime.*

La seconde, *Que la quantité de la force qui fait que les corps se meuvent, ou qu'ils sont en repos, est déterminée, c'est à dire, telle qu'elle ne peut augmenter ni diminuer en soy, quoy qu'elle puisse augmenter ou diminuer à l'égard des corps particuliers, qui sont en mouvement ou en repos.* 2. *Maxime.*

La troisième, *Que tous les effets doivent estre attribuez aux causes secondes, parce qu'elles sont plus immediates que la cause premiere.* 3. *Maxime.*

La quatrième (qui n'est qu'une suite de la precedente) est, *Que tout ce que les mouvemens ont de commun, vient immédiatement de Dieu, comme de la cause premiere du mouvement, & que tout ce qu'ils ont de particulier, depend des corps & des ames comme des causes secondes du même mouvement.* 4. *Maxime.*

CHAPITRE VII

Que le Mouvement & le Repos supposent de la force mouvante dans la matiere, & que la matiere n'apporte d'elle-même aucune résistance à sa division.

^{1.}
Que la matiere est d'elle-même incapable de mouvement & de repos.

SI après avoir examiné la nature & les causes du mouvement & du repos, nous voulons considérer les sujets auxquels ils peuvent, ou ne peuvent pas convenir, nous reconnoissons d'abord que le mouvement & le repos ne peuvent être attribuez à toute la matiere avant sa division : car en effet, toute la matiere avant que d'être divisée n'a pu se mouvoir, parce que le mouvement consiste dans une application successive active d'un corps par tout ce qu'il a d'exterieur à diverses parties des corps qu'il touche, & il n'y a point de parties des corps auxquelles toute la matiere avant la division, ait pu s'appliquer : elle n'a pas pu non plus être en repos, parce que le repos consiste dans une application constante, ou dans une application successive, mais passive, de laquelle toute la matiere avant sa division n'est pas capable, puis qu'il n'y a rien hors d'elle à quoy elle se puisse appliquer.

^{2.}
Que tout corps particulier est en mouvement ou en repos.

Mais si le mouvement & le repos n'ont pu convenir à la matiere avant sa division, ils conviennent au moins nécessairement à ses parties après qu'elle a été divisée ; car d'abord que nous supposons que Dieu conserve dans la matiere toute la force mouvante qu'il a produite au commencement, nous sommes obligez de reconnoître que toutes les parties de la matiere sont en mouvement, ou en repos ; j'entends parler du mouvement & du repos propres. Elles sont en mouvement, lors qu'elles vont vers des côtez où les autres parties de la matiere qui les environnent immédiatement ne tendent pas ; & elles sont en repos, lors qu'elle ne vont d'aucun côté, mais qu'elles demeurent constamment appliquées aux mêmes parties : ce qui prouve évidemment que si Dieu en détruisant la force mouvante, faisoit cesser entièrement le mouvement & le repos, il reduiroit tous les corps sous une étendue uniforme & par tout tout semblable à elle-même, dans laquelle il n'y auroit aucune distinction réelle des parties.

C'est ce qu'on ne doit pas faire difficulté de reconnoître si l'on considère que toute la matière n'est à présent qu'un assemblage de divers corps diversément agitez, figurez & divisez, c'est à dire de corps, entre lesquels on ne peut concevoir distinctement d'autre différence que celle qui procede de leur grosseur, de leur figure, de leur situation, & de la liaison qu'ils ont les uns avec les autres, car bien qu'on voulût dire qu'ils sont encore différents, en ce que les uns sont jaunes & les autres rouges, si l'on n'explique en quoy consiste la différence du jaune & du rouge, l'on n'avance pas davantage que si l'on ne disoit rien, & si l'on vouloit soutenir qu'ils diffèrent par leur forme, on ne dit rien non plus, si l'on ne declare qu'elle est la forme particuliere de chaque espece de corps d'une maniere qu'on puisse entendre ce qu'on dit, ce que ceux qui defendent ces formes, ne feront jamais. Or si nous ne pouvons imaginer d'autres diversitez entre les corps que celles que nous venons de dire, il est manifeste que si Dieu étoit le mouvement & le repos à la matière, nous ne pourrions plus concevoir aucune distinction entre les corps, parce que c'est le mouvement & le repos qui font naître toutes les diversitez qui paroissent entre eux.

Pour concevoir ensuite comment la force mouvante a pu causer tant de diversitez dans la matière, il n'y a qu'à supposer que Dieu a voulu que la matière fût mue avec des determinations infiniment différentes, car il s'est ensuivy de là que chaque partie faisant effort pour se mouvoir vers quelque côté, les plus fortes ont chassé les plus foibles, & les ont obligées à prendre la place qu'elles venoient de quitter : ce qui s'est fait d'autant plus facilement que la matière estant divisible de sa nature, n'a apporté aucune résistance à sa division actuelle, de telle sorte que le moindre effort a suffi, & suffiroit encore pour diviser la plus petite partie de la matière à l'infini si elle n'étoit placée entre des forces égales & opposées, comme il arrive à deux fers polis qu'on applique l'un contre l'autre, lesquels ne se separent que difficilement à cause que les deux colonnes d'air qui leur repondent les poussent en des sens contraires. Or ce que je dis de ces deux corps qui sont sensibles, se doit entendre non seulement de tous les autres corps qui sont insensibles, mais encore des parties

Rr ij

3.
Que sans le mouvement & le repos il n'y auroit aucune distinction réelle entre les parties de la matière.

4.
Comment la matière a été divisée par le mouvement.

mêmes de la matiere qui se sont conservées dans leur entier depuis leur premiere division à cause qu'elles ont toujours esté entre des forces égales & opposées.

5. *Qu'il n'y a point d'Atomes qui soient indivisibles.*
Cela merite d'estre particulièrement remarqué, afin d'éviter l'erreur où tombent ceux qui soutiennent qu'il y a des Atomes, c'est à dire, des parties de la matiere si petites qu'elles sont de leur nature indivisibles; car je demande d'où vient cette indivisibilité des parties de la matiere? elle ne vient pas en premier lieu de la nature propre de la matiere: car il a esté prouvé que la matiere est de sa nature divisible; elle ne vient pas non plus de la dureté des Atomes, car nous sçavons par experience qu'il y a des corps durs qui sont divisibles.

6. *D'où vient que la matiere ne se divise pas à l'infiny.*
Il reste donc qu'il n'y a point d'Atomes qui soient indivisibles de leur nature, & qu'au contraire toutes les parties de la matiere, pour petites qu'elles soient sont toujours divisibles, c'est à dire, telles qu'elles contiennent d'autres parties possibles infinies, sans que cela puisse empêcher qu'on les conçoive comme des grandeurs finies, car il a esté prouvé qu'on peut concevoir des parties aliquantes ou proportionnelles infinies dans une quantité, sans toutefois concevoir que cette quantité soit infinie. D'où il faut conclure qu'il n'y a point de partie de matiere pour petite qu'elle puisse estre, qui ne se divise à l'infiny si elle n'en estoit empêchée par des forces égales & opposées, qui agissent contre-elle. Ce qui fait voir que la résistance que la matiere apporte à sa division, ne vient pas d'elle-même, mais d'une cause étrangere.

Au reste, quand nous disons que Dieu a divisé la matiere en la mouvante, cela ne doit pas estre entendu de telle sorte qu'il faille croire que l'existence de la matiere ait précédé de quelque temps celle de la force mouvante; il y a lieu de penser au contraire, que Dieu a créé & mu la matiere tout à la fois; mais cela n'empêche pas que pour donner de l'ordre à nos pensées nous ne puissions supposer que Dieu a créé d'abord la matiere, & qu'après l'avoir créée il l'a divisée en la mouvante, non selon toute sa quantité, car cela a esté impossible, comme il a esté dit, mais selon ses parties entant qu'elles ont pris successivement la place les unes des autres.

CHAPITRE VIII.

De la vitesse, de la determination, & de la quantité du Mouvement & du Repos.

A P R E S avoir expliqué quelle est la nature du mouvement & du repos, & déterminé quelles sont les causes qu'il leur produisent, il faut tâcher de découvrir quelles sont leurs propriétés essentielles & leurs accidens communs.

Pour commencer donc cet examen par le mouvement, je remarque d'abord que nous concevons trois choses qui sont inséparables de lui. La première est, Que tout corps qui se meut parcourt quelque espace dans un certain temps. La seconde, Qu'il se meut vers quelque côté. Et la troisième, Que l'espace qu'il parcourt en certain temps peut être divisé en certains degrez.

Le rapport qu'ont les corps mis avec l'espace qu'ils parcourent dans un certain temps, est ce qu'on nomme *La vitesse du mouvement*. Le rapport qu'ils ont au côté vers lequel ils sont mis, se nomme *La Determination*; & la vitesse reduite ou divisée en degrez, c'est-à-dire, en parties égales, s'appelle *La quantité* du mouvement.

C'est pourquoy si la vitesse, la determination, & la quantité du mouvement sont prises indetcrminement, elles seront des propriétés essentielles du mouvement, parce qu'elles l'accompagnent toujours & sont des suites nécessaires de son essence: au lieu que si elles sont prises d'une maniere déterminée, elles n'en sont que des accidens communs; car de ce que les corps se peuvent mouvoir sans avoir une telle ou telle vitesse, une telle ou telle determination, & une telle ou telle quantité de mouvement, il s'ensuit évidemment que la vitesse, la determination, & la quantité du mouvement prises d'une maniere déterminée, ne sont que des accidens communs du mouvement.

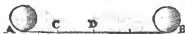
Or il y a eecy à considerer touchant la vitesse qu'elle est de deux sortes; l'une est *Absolue*, & l'autre *Respective*. La

1.
Ce que c'est
que la vi-
tesse, la de-
termination,
& la quan-
tité du mou-
vement.

2.
Ce que sont
la vitesse ab-

soluë & la
vitesse res-
pective.

vitesse absolue est celle qu'on considère dans un corps seul par laquelle ce corps parcourt un certain espace dans un certain temps. Et la vitesse respective est celle par laquelle deux corps s'approchent ou s'éloignent l'un de l'autre d'un certain espace dans un temps déterminé, quelles que soient leurs vitesses propres & absolues; comme, par exemple, si le corps A,



est éloigné de quatre pieds du corps B, & que dans l'espace d'une minute le corps A, par-

court l'espace A C, d'un pied, & que le corps B, parcourt l'espace B C, de trois pieds, chacun avec une vitesse uniforme, la vitesse propre du corps A, sera A C, ou un pied, & celle du corps B, sera B C, ou trois pieds: mais leur vitesse respective, selon laquelle ils se rencontrent au point C, sera A B, ou quatre pieds. Et en quelque autre lieu qu'ils se rencontrent, soit que tous deux soient en mouvement, soit que l'un d'eux soit en repos, leur vitesse respective sera toujours la même si étant à une distance de quatre pieds l'un de l'autre quand ils commencent à se mouvoir, ils se rencontrent dans le même temps d'une minute. D'où il s'ensuit que la vitesse absolue est quelque chose de réel & de positif, & que la vitesse respective n'est qu'une simple comparaison que l'esprit fait de deux corps selon qu'ils s'approchent ou s'éloignent l'un de l'autre: ce qui n'est proprement qu'une dénomination extérieure.

3.
Ce que sont
la quantité
absolue & la
quantité res-
pective du
mouvement.

La quantité du mouvement aussi bien que la vitesse est de deux sortes; l'une est *Absolue*, & l'autre *Respective*. La quantité du mouvement absolu n'est que la vitesse même absolue considérée par rapport au nombre des degrés auxquels on la divise. Et la quantité du mouvement respective n'est que la comparaison qu'on fait de deux ou de plusieurs corps mis, par laquelle ils sont dits avoir plus ou moins, ou autant de mouvement les uns que les autres.

4.
Comment
on les deter-
mine.

Or pour déterminer la quantité absolue du mouvement d'un corps, il faut seulement diviser la vitesse absolue de ce corps en autant de degrés qu'on voudra, & ce sera la quantité absolue du mouvement de ce corps.

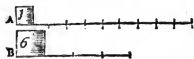
Pour déterminer au contraire la quantité du mouvement d'un corps par rapport à celle d'un autre, il faut d'abord di-

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 319

vifer la grandeur de ces deux corps en parties égales, & leur vitesse absoluë en degrez aussi égaux, & multiplier ensuite la grandeur de chacun de ces corps par les degrez de sa vitesse absoluë: ce qui étant fait, si les deux produits sont égaux, la quantité du mouvement des deux corps sera égale; & si le premier produit est double du second, la quantité du mouvement du premier corps sera double de celle du second, si triple, triple, &c. d'où il s'ensuit que la quantité respective du mouvement d'un corps est le produit de la masse ou grandeur de ce corps multipliée par la vitesse. Ce qu'il faut particulièrement remarquer pour éviter l'erreur où tombent ceux qui confondent la quantité respective du mouvement avec la vitesse absoluë.

Cela étant supposé, il est évident qu'un corps peut avoir plus de vitesse absoluë qu'un autre, & avoir cependant une moindre quantité de mouvement. Par exemple, si la grandeur du corps A, est d'un pied cubique, & si ce corps a neuf degrez de vitesse, & que la grandeur du corps B, soit de six pieds cubiques, & que sa vitesse soit de trois degrez, la quantité du mouvement du corps B, sera double de

6.
Qu'un corps peut avoir plus de vitesse qu'un autre, & avoir moins de mouvement.

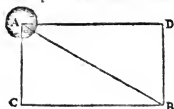


celle du corps A, bien que la vitesse du corps A, soit triple de la vitesse du corps B: ce qu'étendant à tout autre sujet,

il faudra dire qu'un corps a plus de mouvement qu'un autre, lors qu'il a plus de grandeur à proportion que l'autre n'a de vitesse.

Quant à la détermination du mouvement, elle n'a rien de particulier, si ce n'est qu'une détermination peut être composée de plusieurs autres déterminations différentes. Car par exemple, quand le corps A, se meut d'A

6.
Qu'une détermination peut être composée de plusieurs autres.



en B, sa détermination d'A, en B, est composée des déterminations d'A, en C, & d'A, en D, parce que le corps A, avance en même temps de haut en bas, & de gauche à droit.

Ceux qui ne considèrent le repos que comme une simple privation du mouvement, ne sont pas obligés à déterminer sa quantité, parce qu'une privation n'a

7.
Comment on détermine la quantité du repos.

aucune quantité qui puisse être déterminée, mais pour nous qui attribuons de la réalité au repos comme au mouvement, nous sommes obligés après avoir déterminé la quantité du mouvement, à déterminer celle du repos; ce que nous faisons en effet d'une manière à peu près semblable. Car comme nous avons fait consister la quantité respective du mouvement des corps dans le produit qui résulte de leur grandeur multipliée par leur vitesse, nous faisons aussi consister la quantité respective du repos des corps qui dépend de la pesanteur dans le produit qui résulte de leur grandeur multipliée par leur poids.

J'ay dit, *qui dépend de la pesanteur*, pour marquer que le repos qui dépend de plusieurs forces égales & opposées, qui agissent en même temps contre le corps qui est en repos, n'a aucune quantité qui puisse être déterminée, parce que toute sa nature consiste comme dans un point indivisible, ainsi qu'il paroît de ce que la moindre force qui puisse survenir d'un côté plus que de l'autre, fait mouvoir ce corps vers le côté opposé par la même raison, que quand une balance est en équilibre, la moindre force suffit pour la faire trebucher d'un côté.

8.
* *Objection contre la manière de déterminer la quantité du mouvement respectif avec sa réponse.*

* *Le P. Pardies dans son traité du Mouvement local.*

Ce qui vient d'être dit de la manière de déterminer la quantité du mouvement, ne sera peut-être pas au gré de tout le monde; mais sur tout de ceux qui sont du sentiment d'un Philosophe moderne, * qui prétend que dans l'état où les corps sont sans pesanteur & sans légèreté, il ne faut pas plus de force pour mouvoir un grand corps, que pour en mouvoir un petit, & que la même force suffit pour les mouvoir également vite, parce que ni l'un ni l'autre ne font aucune résistance au mouvement; d'où il conclut que pour déterminer la quantité respective du mouvement des corps, il est inutile de considérer leur grandeur, & qu'il faut seulement avoir égard à leur vitesse.

Je réponds 1. Que les corps ne sont pas maintenant dans l'état où ce Philosophe les suppose; & que quand ils y seroient, sa conséquence ne seroit pas bonne, dont la raison est qu'un corps n'en peut mouvoir un autre sans luy communiquer de sa force, & qu'une force égale partagée entre deux corps égaux ne les peut faire mouvoir chacun qu'avec une vitesse de la moitié plus petite. Ainsi, si les corps estoient sans pesanteur & sans légèreté,

legereté, nous croyons bien que la moindre force seroit capable de les faire mouvoir, mais nous ne voyons pas qu'elle pût suffire pour les faire mouvoir aussi vite que les seroit mouvoir une autre force plus grande, ni que la force qui seroit mouvoir un seul corps, en pût faire mouvoir plusieurs autres en même temps avec la même vitesse.

Je reponds secondement, que si dans l'estat où les corps sont sans pesanteur & sans legereté, la seule vitesse suffisoit pour déterminer la quantité respective du mouvement, tous les corps auroient une quantité de mouvement égale, parce que par la supposition de l'Auteur tous les corps se mouvroient également vite, ce qui paroît absurde, d'où il s'ensuit que pour déterminer la quantité respective du mouvement des corps, il faut de nécessité considérer leur grandeur & leur vitesse.

TROISIEMES REFLEXIONS

sur la Physique.

Quand on considère la différente manière, dont Dieu & les corps agissent en produisant les mouvemens particuliers, l'on conçoit clairement qu'il n'y a rien de plus équivoque que le mot d'*Action*, lors qu'on l'attribue indifferemment à Dieu & aux creatures: car tout ce qu'on appelle *Action* dans les corps, par exemple, n'est qu'une pure passion par rapport à Dieu, duquel les corps reçoivent toute la force qu'ils ont pour agir, c'est à dire, pour se mouvoir; De là vient que quand on attribue de l'action à un corps qui est en mouvement, ce n'est pas pour marquer qu'il agit par un principe interieur, mais pour exprimer la différente manière dont on le conçoit, quand on le considère par rapport aux corps qu'il pousse devant soy, ou par rapport à ceux par lesquels il est poussé, car on appelle *Action* le premier rapport, & *Passion* le second; c'est aussi en ce sens seulement que nous avons appelé *Active*, l'application dans laquelle consiste le mouvement, & que nous avons nommé *Passive* celle dans laquelle consiste le repos.

De plus, parce qu'un corps qui est en mouvement peut être considéré par rapport à l'espace qu'il parcourt dans un certain temps, ou par rapport à l'espace par lequel il s'approche ou s'éloigne d'un autre corps dans le même temps; pour

Tome I.

Si

marquer cette difference, nous avons appelé vitesse *Absolue* le premier rapport, & vitesse *Respective* le second. Ainsi la vitesse respective sera celle qui se considere dans deux corps comparez ensemble, par laquelle ils s'approchent, ou s'éloignent mutuellement l'un de l'autre.

3. *Definition* Considerant encore qu'un corps ne se peut mouvoir sans aller vers quelque côté, ni aller vers quelque côté sans avoir quelque vitesse, nous avons nommé *Determination* du mouvement le rapport d'un corps au côté vers lequel il va, & nous avons appelé *Quantité* du mouvement, les degrez de vitesse avec lesquels il se meut.

Et parce que pour connoître la quantité du mouvement d'un corps, par rapport à celle d'un autre, il faut diviser leur grandeur en parties égales, & leur vitesse en degrez aussi égaux, & multiplier la grandeur de chacun par sa vitesse, nous dirons que deux corps ont une même quantité de mouvement, lors que les deux produits de la multiplication seront égaux. Que l'un a une quantité de mouvement double de l'autre, lors que l'un des produits sera double de l'autre, & ainsi de suite. Sur quoy nous pouvons sûrement établir les quatre maximes suivantes.

1. *Maxime.* La premiere, Que deux corps égaux ont des quantitez de mouvement égales, lors qu'en temps égaux ils décrivent des lignes égales.

2. *Maxime.* La seconde, Que deux corps égaux ont des quantitez de mouvement inégales, lors qu'en temps égaux il décrivent des lignes inégales.

3. *Maxime.* La troisième, Que deux corps inégaux ont des quantitez de mouvement égales, lors qu'en temps égaux ils décrivent des lignes qui sont en raison reciproque de leurs grandeurs.

4. *Maxime.* Et la quatrième, Que deux corps inégaux ont des quantitez de mouvement inégales, lors qu'en temps égaux ils décrivent les lignes qui ne sont pas reciproques à leurs masses, c'est à dire, à leurs grandeurs, car ces deux mots signifient une même chose.

Cela merite particulierement d'estre remarqué, pour ôter le grand penchant que nous avons à juger qu'un corps a plus de mouvement qu'un autre, lors qu'il a plus de vitesse, bien qu'il se puisse faire absolument qu'un corps ait cent fois plus de

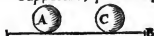
vitesse qu'un autre, lequel aura néanmoins plus de mouvement que luy. Passons maintenant à l'examen de la continuation & de la cessation du mouvement & du repos : Mais toutefois après avoir remarqué que nous considérerons les corps, comme s'ils estoient sans pesanteur & sans legereté.

CHAPITRE IX.

*De la continuation & de la cessation du Mouvement
& du Repos.*

PUIS que * chaque chose persiste d'elle-même à demeurer dans l'estat où elle est, si rien ne l'en empêche, il faut que quand un corps est une fois déterminé au mouvement, il continue de se mouvoir tandis que rien ne l'arrête. Il faut par la même raison qu'un corps qui est en repos continue de demeurer en repos, si quelque autre corps ne le remue. Ainsi, il y a lieu de demander pourquoy les corps qui se meuvent, ou qui sont en repos auprès de nous, cessent bien-tôt de se mouvoir ou d'estre en repos. Mais il est bien aisé de répondre à cette question, en disant que cela dépend de ce que le monde est plein, que la matiere est impenetrable, & qu'il y a des corps auprès de nous qui sont en mouvement & d'autres qui sont en repos : car il s'ensuit de là nécessairement qu'un corps qui se meut, en rencontre sans cesse d'autres auxquels il communique son mouvement.

Supposons, par exemple, que le corps A, se meuve avec six degrez de force vers B, & qu'il rencontre dans son chemin



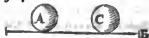
le corps C, en repos, qui luy est égal & directement opposé à son mouvement. Cela estant, puisque le corps A, & le corps C, sont impenetrables, il faut que le corps A, pousse devant soy le corps C, ou qu'il se réfléchisse ; mais il ne se réfléchira pas, parce que nous supposons que le corps C, est de soy indifférent à se mouvoir ou à demeurer en repos : il poussera donc le corps C, mais le corps A, ne peut pousser le corps C, sans luy donner du mouvement, ni luy donner du mouvement sans en perdre autant qu'il luy en donne, il faut donc que le corps A, se

Si j

* 4. Axiom.
des 1. Reflex. sur la
Metaphysique.

τ.
Pourquoy
les corps qui
se meuvent
près de nous
s'arrêtent
bien-tôt.

2.
Pourquoy
ceux qui sont
en repos près
de nous se
meuvent
bien-tôt.



ne faisoit auparavant.

meuve plus lentement après
avoir rencontré le corps C, qu'il

Par un semblable raisonnement on peut démontrer que si le corps A, ayant détourné le corps C, en rencontre un autre, il luy communiquera encore de sa force, ce qu'étendant à plusieurs autres corps, puisque le monde est plein, & que la matiere est impenetrable, il faut conclure que le corps A, doit enfin avoir tant communiqué de son mouvement qu'il paroitra immobile à l'égard des corps auprès desquels il se trouvera.

Par la même raison que les corps qui se meuvent auprès de nous, cessent bien-tôt de se mouvoir, ceux qui sont en repos cessent aussi de demeurer en repos; car comme les corps qui se meuvent ne peuvent s'arrêter sans communiquer leur mouvement à des corps qui sont en repos; il est nécessaire qu'en même temps que certains corps s'arrêtent, d'autres commencent à se mouvoir, d'où il s'ensuit que la quantité du mouvement & du repos est déterminée, & que tout le changement qui luy arrive n'est qu'à l'égard des corps particuliers, qui sont mis successivement en mouvement & en repos les uns par les autres, mais toujours en même quantité.

J'ay dit, *Qui se meuvent, ou qui sont en repos auprès de nous*, pour marquer qu'il n'est pas nécessaire que tous les corps qui sont en mouvement s'arrêtent enfin; car nous voyons dans la suite que les Cieux & les Astres qui sont des corps éloignez de nous, ne doivent jamais cesser de se mouvoir.

3.
Qu'un corps
ne cesse ja-
mais de se
mouvoir
tant qu'il
a de la force
propre.

Au reste, de ce que les corps n'apportent d'eux-mêmes aucune résistance au mouvement, il est évident qu'ils ne peuvent cesser de se mouvoir tandis qu'ils ont quelque force propre, pour petite qu'elle soit. C'est pourquoy quand nous voyons des corps qui demeurent en repos parmi d'autres qui se meuvent, nous devons penser qu'ils n'en reçoivent aucune force, & que la raison pour laquelle ils n'en reçoivent pas, est que les corps qui sont autour d'eux, ont des forces égales & opposées. Par exemple, une Giroüette qui est entre deux vents égaux, n'en reçoit aucune force, parce que le vent qui la pousse d'un côté est obligé à se réfléchir par la résistance du vent qui la pousse de l'autre: Ce que je dis de la Giroüette se doit entendre aussi du vaisseau dont il a esté parlé, & ge-

neralement de tous les corps qui demeurent immobiles parmi d'autres corps qui les poussent de tous côtez avec des forces égales & opposées.

Quand nous voyons encore que les corps qui ont esté jettez horizontalement, & que ceux qui tombent de haut en bas, s'arrêtent, nous devons penser que cela arrive, parce que les premiers ont communiqué leur force horizontale à l'air ou aux autres corps qu'ils ont rencontrez ; & que les derniers ont aussi communiqué leur mouvement aux corps sur lesquels ils sont tombés : d'où il faut conclure qu'il n'y a point de force mouvante propre dans les corps qui sont en repos de quelque maniere qu'ils y puissent estre. Je dis de force mouvante *propre*, pour marquer que je n'entends pas exclure des corps qui sont en repos, une force mouvante commune : Car par exemple la buche qui nage entre deux eaux a une force commune avec l'eau de la rivière, l'homme qui est sur Mer a une force commune avec le vaisseau qui l'emporte, &c. mais ces forces communes n'empêchent aucunement le repos, comme il a esté dit, autrement il n'y auroit point de corps en repos, parce qu'il n'est pas possible de concevoir une portion de matiere exempte de toute force mouvante commune ou propre.

Il faut ajouter que si le même corps pouvoit recevoir en même temps des forces contraires, ces forces deviendroient inutiles, à cause qu'elles ne seroient pas plus propres à mouvoir les corps dans lesquels elles se trouveroient, que si elles n'y estoient pas du tout, comme il paroît de ce que si l'on suppose dans un corps autant de forces égales & opposées qu'on voudra, ce corps ne laissera pas d'estre en repos, & il ne faudra pas moins une nouvelle force pour le mouvoir que s'il n'en avoit aucune.

Ce qui fait voir combien s'éloignent de la raison ceux qui conçoivent des forces contraires en même temps dans un même corps, lors qu'il est poussé par d'autres corps qui ont des forces égales & des determinations contraires, ne prenant pas garde que dans cette rencontre le corps poussé ne reçoit aucune force de ceux qui le poussent, à cause que ces derniers rencontrant de la résistance se réfléchissent avec tout leur mouvement.

Cela fait voir encore qu'il n'y a rien de moins raisonnable

Si ij

+
Qu'un corps
ne peut ja-
mais rece-
voir en mê-
me temps
plusieurs for-
ces contrai-
res.

que l'opinion de ceux qui croient que plusieurs corps peuvent demeurer en repos, & conserver un certain effort au mouvement, qui fait que quand ces corps ont recouvré la liberté, & qu'ils se sont dégagés des autres corps, avec lesquels ils s'étoient embarrasés, ils reprennent leur premier mouvement sans aucune nouvelle impulsion, ce qui est absolument impossible, car qui ne voit que ces corps n'ont pu s'embarasser ensemble sans se choquer, ni se choquer qu'avec des forces égales ou inégales? or s'ils ont eu des forces égales, ils ont dû se réfléchir, & s'ils ont eu des forces inégales, les plus forts ont dû pousser en avant les plus foibles, il reste donc que ces corps n'ont point été en repos, ou s'ils y ont été, qu'ils n'ont eu aucun effort à se mouvoir.

Ce qui trompe ces Philosophes, est qu'ils éprouvent souvent qu'ils font effort pour se mouvoir, & que cependant ils demeurent en repos à cause que quelque obstacle invincible résiste à leur mouvement; mais ils devraient considérer qu'alors leur effort n'est pas un simple effort au mouvement, mais un mouvement véritable, qui consiste dans la violente agitation des esprits animaux qui enflent certains muscles; ce qui est si vrai que si cette agitation vient à cesser pour un moment, ils ne sentent plus aucun effort.

158

CHAPITRE X.

En quel sens on peut dire que les corps sont plus d'effort à mesure qu'ils trouvent plus de résistance.

PUIS que les corps qui se meuvent ne s'arrêteroient jamais s'ils ne communiquoient leur mouvement à d'autres corps, il est évident qu'ils s'arrêtent plutôt ou plus tard, selon que les corps qu'ils rencontrent sont plus ou moins aisés à mouvoir: or il est évident que les corps qui se trouvent parmi d'autres qui sont en mouvement, sont plus aisés à mouvoir que ceux qui se trouvent parmi des corps qui sont en repos; il s'ensuit donc que les premiers arrêtent plus facilement le mouvement des corps dont ils sont choquez que ne font les derniers: c'est ce que l'expérience

fait voir manifestement dans un boulet de canon, qui s'arrête bien plutôt en perçant un sac de laine qu'en donnant contre un gros mur, dont la raison est que chaque brin de laine étant environné d'air qui est un corps liquide, il reçoit bien plus facilement le mouvement du boulet que ne fait chaque pierre du mur, qui est entourée d'autres pierres qui sont en repos.

Ainsi il ne faut pas s'imaginer, comme font quelques-uns, que quand un boulet de canon renverse un mur, il fasse plus d'effort que quand il perce un sac de laine ; s'il paroît en faire plus, ce n'est que par rapport aux sens, qui ne jugent pas de la quantité du mouvement par elle-même, mais par la grandeur du corps qui est mu, ce qui est pourtant contraire à la raison & à l'expérience qui font voir qu'il ne faut pas plus de force pour pousser un corps entier à une certaine distance, qu'il en faut pour pousser toutes les particules du même corps séparément, & avec des déterminations différentes à une plus petite distance. Par exemple il ne faut pas plus de force pour pousser une boule de terre molle contre une muraille assez éloignée qu'il en faut pour faire applatir cette boule, c'est à dire, pour faire que toutes ses parties insensibles se meuvent séparément l'une de l'autre à une plus petite distance.

Ceux qui n'examinent les choses qu'à demi sentant que leur force s'augmente à mesure qu'on leur résiste, croient qu'il en est de même de tous les corps qui sont en mouvement, ne prenant pas garde que tous les corps n'ont pas comme les leurs, des esprits, des nerfs, des muscles, ni des passions, qui sont des principes de mouvement. Ainsi quand on dit qu'un corps fait plus d'effort à mesure qu'il trouve plus de résistance, cela n'est point vrai, si ce n'est qu'on entende par là qu'il produit un effet plus sensible dans les corps sur lesquels il agit, comme il paroît par l'exemple du boulet, qui bien qu'il produise un effet égal sur le mur & sur la laine, le dernier est pourtant moins sensible que le premier.

CHAPITRE XI.

Que tout mouvement se fait par impulsion, & que les corps se meuvent dans le plein comme ils se mouvraient dans le vuide.

CEUX qui ne s'apperçoivent pas qu'un corps qui se meut, en pousse d'autres qui se détournent circulairement pour aller occuper la place qu'il quitte, ne peuvent se contenter pour principe corporel du mouvement de la seule impulsion qui se déduit si évidemment de la plénitude du monde & de l'impenetrabilité de la matiere, & ils sont obligez d'introduire d'autres principes purement chimeriques; tels que sont l'*Attraction*, la *Sympathie*, l'*Antipathie* & la *Crainte du vuide* qui sont quatre choses dont on ne connoit que le nom.

La Sympathie & l'Antipathie sont des choses trop obscures pour estre des principes de mouvement; comme il paroît par le seul exemple de l'Aïman, dont on avoue qu'on ne connoit pas la nature, bien qu'on sçache qu'il a de la sympathie avec le Fer par un de ses poles & de l'antipathie par l'autre.

Né l'attrac-
tion.

Pour ce qui est de l'Attraction, je ne sçaurois souffrir l'opinion de ceux qui veulent qu'elle soit un principe de mouvement, & qui pour le prouver, apportent l'exemple d'un carrosse qui suit les chevaux qui le tirent: car qui ne voit que cette espece d'attraction est une veritable impulsion? puis que les chevaux ne tirent le carrosse qu'en poussant le poitrail de leur harnois, dont les extremitez sont attachées au timon & au train du carrosse, & qu'il n'y a de difference entre le mouvement du poitrail & celui du carrosse que de nom, entant qu'on a voulu appeller *Impulsion* le mouvement des corps qui vont devant ceux qui les poussent, & qu'on a voulu nommer *Attraction* le mouvement de ceux qui suivent après, quoyque dans le fonds ce soit un même mouvement qui dépend de la continuité des corps, & qui est par consequent une veritable impulsion.

Né la crainte
du vuide.

Quant à la crainte du vuide, elle ne doit pas non plus passer pour un principe de mouvement, puis que l'experien-
ce

ce fait voir que tous les effets qu'on luy attribue, sont produits par le poids de l'air, comme il sera prouvé ensuite.

Or si la sympathie, l'antipathie, l'attraction & la crainte du vuide ne sont pas de vrais principes de mouvement, il faut de nécessité que le mouvement depende de l'impulsion, sans toutefois qu'il faille s'imaginer qu'un corps qui se meut pousse en avant ceux qu'il rencontre, & que ceux-cy en poussent d'autres jusqu'à l'infini, car on peut comprendre aisément que les corps qui sont poussez, & d'autres que ceux-cy poussent, se détournent circulairement vers le lieu que le premier corps abandonne, de telle sorte que le dernier corps qui est poussé prend la place du premier dans le même instant qu'il la quitte; d'où il faut conclure que le vuide n'est aucunement nécessaire pour le mouvement des corps, bien que plusieurs Philosophes l'ayent crû, & sur tout un Philosophe moderne, * dont voici le raisonnement.

S'il n'y avoit point de vuide, dit-il, & que tout fût rempli de corps, le mouvement seroit impossible; car le monde estant tout rempli, aucun corps ne se peut remuer qu'il ne prenne la place d'un autre. Or cela, dit-il ne peut arriver qu'en deux manieres, l'une que ce déplacement des corps aille à l'infini, ce qui est ridicule & impossible; & l'autre qu'il se fasse circulairement, & que le dernier corps déplacé occupe la place du premier corps. Il n'y a point jusqu'icy de denombrement imparfait, & il est vray de plus qu'il est ridicule de s'imaginer qu'en remuant un corps, on remué en même temps toute la suite infinie de ceux qui sont devant luy; l'on pretend aussi que le mouvement se fait en cercle, & que le dernier corps remué occupe la place du premier corps, & qu'ainsi tout se trouve rempli; mais c'est ce que ce Philosophe tâche de refuter par cet argument.

Le premier corps remué ne se peut mouvoir, dit-il, si le dernier ne se peut remuer. Or le dernier corps ne se peut remuer qu'en un seul cas, qui est que la place du premier corps soit déjà vuide, lors qu'il commence à se remuer; donc il y a un instant auquel la place du premier corps est vuide avant que le dernier corps l'occupe; donc le vuide est nécessaire pour le mouvement.

Je repons que la supposition de ce Philosophe est fausse, &

1.
Que les
corps ne font
mouvoir que
par impul-
sion, & que
le vuide est
inutile au
mouvement.

* Gassendi.

son denombrement imparfait ; parce que qu'il y a encore un cas dans lequel il est tres-possible que le dernier corps se remuë, c'est à sçavoir qu'il occupe la place du premier corps, dans le même temps que le premier corps la quitte ; car alors il n'y a aucun inconvenient que le premier corps pousse le second, que le second pousse le troisième, & ainsi de suite jusqu'au dernier, qui estant poussé prend la place du premier dans le même temps que celui-cy la quitte. Par ce moyen il y aura du mouvement, & il n'y aura point de vuide.

3.
D'où vient
la difficulté
qu'on a de
concevoir le
mouvement
dans le plein.

La principale difficulté qu'on trouve à cette explication vient de ce qu'on suppose pour l'ordinaire que Dieu divisa au commencement la matiere en des parties égales, rondes, cubiques, ou triangulaires, &c. ensuite dequoy on ne peut concevoir qu'elles aient pû se mouvoir sans laisser entr'elles des espaces vuides. Et en effet, cela seroit vray dans cette supposition, mais il en faut faire une toute contraire, & penser qu'au commencement Dieu divisa la matiere en des parties inégales infiniment différentes en grosseur & en figure; après quoy il est aisé de comprendre qu'un corps se peut mouvoir dans le plein comme dans le vuide; car bien qu'il soit quarré, rond ou ovale, ou de telle autre figure qu'on le voudra supposer, les espaces qui seront entre luy & les corps qui l'environnent, ne seront pas vuides, parce qu'il y aura des parties de matiere assez subtiles pour y entrer, qui seront d'ailleurs assez agitées pour se rompre & pour prendre en se rompant des figures propres à celles des lieux qu'elles iront occuper.

QUATRIÈMES REFLEXIONS

Sur la Physique.

Comme un corps ne cesseroit jamais de se mouvoir s'il ne communiquoit son mouvement à d'autres corps qui sont en repos, la question est de sçavoir quel mouvement il communique, si c'est le mouvement *Formel* ou le mouvement *Efficient*. Or il ne communique pas le premier, parce que ce mouvement par le 4. axiome des secondes Reflexions Metaphysiques est inséparable du mobile : Il communique donc le second. C'est pourquoy puis que le mouvement efficient d'un corps n'est autre chose que la volonté que Dieu a de mouvoir

ce corps , quand nous dirons qu'un corps communique son mouvement à un autre , nous n'entendrons autre chose si ce n'est que Dieu se sert de ce corps pour en mouvoir un autre qui estoit en repos.

Il ne faut pas pourtant mettre en Dieu autant de volontez qu'il y a de mouvemens particuliers ; car nous sçavons que cette multitude de volontez repugne à la simplicité de la nature divine : où si nous mettons en Dieu plusieurs volontez , il faut concevoir qu'elles ne sont distinguées ni réellement ni formellement , mais par une distinction de raison , fondée sur ce que nôtre esprit ne pouvant comprendre l'étendue infinie de la volonté par laquelle Dieu a résolu de mouvoir les corps , il la divise en autant de parties qu'il y a de corps particuliers que Dieu veut mouvoir ; ce qui ne s'accorde pas avec l'idée d'un estre parfait dont l'extrême simplicité exclut toute sorte de composition réelle & formelle , & n'admet que la composition de raison , qui est par conséquent la seule qu'on peut attribuer à Dieu. Ainsi , par exemple , nous ne dirons pas que Dieu veuille la pluye & le beau temps par deux volontez particulieres , nous penserons au contraire que la pluye & le beau temps , quelque opposition qu'il y ait entr'eux , sont deux effets d'une même & seule volonté , par laquelle Dieu veut que la pluye succede au beau temps & le beau temps à la pluye. Ce que je dis de la pluye & du beau temps se doit entendre de la vie & de la mort , & generalement de tout ce qui paroît le plus opposé.

On doit donc considerer tout ce qui se fait dans le monde pendant toute la suite des âges , & la vicissitude continuelle de ce qui se détruit & se produit dans l'Univers comme une excellente piece de Musique dont la beauté consiste dans les accords qui se succedent les uns aux autres , de sorte que celui qui trouveroit étrange que la pluye succedât au beau temps , ou qui voudroit que cette succession dependit des volontez particulieres de Dieu , seroit aussi peu raisonnable que celui qui voudroit qu'un certain accord durât toujours & ne fût pas place à un autre , ou s'il en faisoit , que ce fût par des volontez particulieres du Maître de Musique ; car il est certain que ce Maître veut tous ces accords & leur succession par une seule volonté , laquelle n'est distinguée d'elle-même que par

Tt ij

une simple distinction de raison, ou tout au plus par une distinction modale, laquelle bien qu'elle se puisse rencontrer dans les creatures qui sont des estres composez, ne peut avoir lieu dans le Createur qui est un estre simple, ou pour parler encore plus juste, un acte tres-pur.

CHAPITRE XII.

Que les corps qui se meuvent & qui en rencontrent d'autres, leur communiquent de leur mouvement en certaines proportions & en qu'elles..

IL ne suffit pas de sçavoir que les corps se poussent les uns les autres, & qu'en se poussant ils se communiquent leur mouvement : Il reste encore à examiner dans quelles proportions se fait cette communication, premierement dans les corps considerez en eux-mêmes sans pesanteur, sans legereté, sans dureté, sans liquidité, sans flexibilité, à ressort ou sans ressort, & comme se mouvant dans un milieu qui ne fait aucune resistance : Secondement dans les corps considerez par rapport aux qualitez precedentes dont on suppose qu'ils sont revêtus, & par rapport à un milieu qui resiste à leur mouvement.

Y.
Que les
corps qui sont
en mouve-
ment com-
muniquent
de leur force
à proportion
de la gran-
deur de ceux
qu'ils ren-
contrent.

Quant aux corps considerez de la premiere façon, il est évident que la communication de leur mouvement se fait suivant la proportion de leur grandeur. Cela se déduit nécessairement du quatrième Axiome des premieres. Reflexions Metaphysiques, suivant lequel chaque chose persiste d'elle-même autant qu'elle peut à demeurer dans l'estat où elle est; car il est certain qu'un corps qui se meut, retient bien plus l'estat où il est, lors qu'il communique aux corps qu'il rencontre du mouvement à proportion de leur grandeur, que s'il leur en communiquoit dans toute autre proportion. Par exemple, si le corps A, & le corps B, sont égaux, & que le corps A, ait six degrez de mouvement, avec lesquels il choque le corps B, il est certain que le corps A, pour conserver son estat autant qu'il est possible, ne doit communiquer que trois degrez de mouvement, parce que s'il en communiquoit quatre, il s'éloigneroit plus de l'estat où il

est d'un degré de mouvement, que s'il n'en communiquoit que trois ; & s'il n'en communique que deux, il s'éloignera encore plus de son premier état, parce que les quatre degrés de force qui luy restent le faisant aller plus vite que le corps B, l'obligeront à se réfléchir, c'est-à-dire, à changer sa détermination qu'il a, en une toute

contraire ; ce qui fera en luy un changement beaucoup plus grand s'il n'avoit communiqué que la moitié de son mouvement, & qu'il eust conservé toute sa détermination.

Ce que je dis des corps égaux, se doit entendre par proportion des corps inégaux. Par exemple, des corps doubles, triples, quadruples, &c. c'est à dire, que les corps doubles doivent communiquer le tiers de leur mouvement, les triples, le quart, & les quadruples la cinquième partie. Par exemple, si le corps A, qui est double du corps B, a 6. degrés de mouvement, il luy en communiquera 2. si le corps C, qui est triple



du corps D, a 12. degrés de mouvement, il luy en communiquera 3. si le corps E, qui est quadruple du corps F, a 20. degrés de mouvement, il luy en communiquera 4. & ainsi de toutes les autres proportions,

comme il paroîtra dans les loix du mouvement que nous établirons cy-après.

Nous ne dirons rien à présent de la proportion avec laquelle les corps revêtus des qualitez sensibles communiquent leur mouvement. Nous differerons d'en parler jusqu'à ce que nous établirions les regles du mouvement, qui ne seroient différentes des loix, qu'en ce que les loix regarderont le mouvement des corps simples, c'est-à-dire, dépouillez de qualitez sensibles, & que les regles concerneront le mouvement des corps revêtus de ces mêmes qualitez.

C'est donc une chose constante que les loix suivant lesquelles se change le mouvement des corps qui se rencontrent, dépendent de ce seul principe qui est que lors que deux corps se rencontrent qui ont en eux des modes incompatibles, il se doit véritablement faire quelque changement en ces modes pour les rendre compatibles, mais que ce changement est toujours le

moindre qui puisse estre, c'est-à-dire, que si une certaine quantité de ces modes estant changée, ils peuvent devenir compatibles, il ne s'en changera pas une plus grande quantité. Or il n'y a dans le mouvement que deux modes dont l'un est la vitesse & l'autre la détermination, lesquels deux modes se changent aussi facilement l'un que l'autre, comme il a esté remarqué.

2.
*Que la per-
cussion de
deux corps
est toujours
mutuelle.*

Au reste, comme les corps ne communiquent leur mouvement que par leur mutuelle rencontre, & que dans cette rencontre il se fait toujours une mutuelle percussion qui n'est autre chose que le choc de deux corps qui se rencontrent & qui sont impenetrables, soit que tous les deux corps se meuvent, soit qu'il n'y en ait qu'un qui se meuve, & qui frappe, tandis que l'autre est immobile, & qu'il reçoit le coup, la percussion est toujours mutuelle & également reçûe dans l'un & dans l'autre corps, de

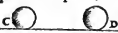


sorte qu'autant que le corps A frappe le corps B, autant est-il frappé luy-même.

Cela sera aisé à concevoir si nous supposons qu'il y a deux cloux entièrement égaux & demi fichez, l'un au corps A, & l'autre au corps B, & que dans le mouvement du corps A, contre B, les deux têtes des cloux se rencontrent directement; car pour lors nous concevons que dans cette percussion ces deux cloux sont fichez plus avant, & qu'il n'y a point de raison qui nous puisse faire croire que le clou du corps B, soit plus enfoncé que celui du corps A; au contraire puis que les deux cloux sont égaux & également pointus, & les corps également durs sans aucune différence, il faut nécessairement que ces deux cloux soient également frappez & fichez autant l'un que l'autre.

3.
*Que la gran-
deur de la
percussion se
mesure par
la grandeur
de la vitesse.*

Quant à la grandeur de la percussion de deux corps, il est évident qu'elle se doit mesurer, non par la vitesse absolue, mais par la vitesse respective; parce que c'est la seule par laquelle deux corps s'approchent les uns des autres, & que la percussion ne vient, comme il a esté dit, que de l'impenetrabilité de deux corps qui se sont approchez l'un de l'autre; d'où il faut encore conclure que la percussion sera d'autant plus grande dans deux corps que leur approche se fera plus viste; de sorte que les percussions seront toujours comme les vitesses respectives.

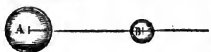
J'ay dit, *Que la percussion sera d'autant plus grande dans deux corps que leur approche se fera plus viste*, pour marquer que si l'on compare deux percussions ensemble, rien n'empêche que l'une ne soit plus grande que l'autre, bien que les vitesses respectives soient égales; pourvu que la quantité du mouvement soit différente; car, par exemple, si nous supposons que le corps A, & le corps B, de la figure précédente sont doubles du corps C, & du corps D, de  cette figure bien que nous leur donnions des vitesses respectives égales, la percussion des corps A & B ne laissera pas d'estre double de celle des corps C & D, parce que la quantité du mouvement des corps A & B, est double de la quantité du mouvement des corps C & D; d'où il faut conclure que comme l'on mesure la percussion de deux corps par leur vitesse respective, on mesure aussi plusieurs percussions comparées ensemble par la même vitesse respective, & par la quantité du mouvement des corps qui se choquent: ce qu'il faut bien remarquer, pour éviter de tomber dans l'erreur. où sont ceux qui dans l'explication des regles du mouvement, n'ont jamais d'égard qu'à la vitesse respective.

CHAPITRE XIII.

Qu'un corps peut communiquer du mouvement à un autre corps, qui en a autant ou plus que luy.

CEUX qui confondent le mouvement avec la vitesse, ne sçauroient comprendre qu'un corps puisse communiquer du mouvement à un autre corps qui en a autant ou plus que luy: Mais quand on sçait que le mouvement est différent de la vitesse, on conçoit facilement que cette communication se peut faire.

Pour demontrer comment elle se fait à l'égard des corps qui

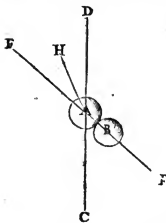
 se meuvent sur une même ligne droite, & avec une semblable détermination, soit le corps A, triple du corps B,

& soit la vitesse du corps B, seulement double de la vitesse du

corps A, pour lors le corps A, a une plus grande quantité de mouvement que le corps B, cependant comme la vitesse du corps B, est plus grande que celle du corps A,

le corps B, choquera le corps A. Et parce que dans le choc la vitesse du corps B, est incompatible avec celles du corps A, il faut qu'il se fasse un changement qui rende ces vitesses compatibles ; & il est certain que ce changement ne se peut faire qu'entant que le corps B, communique au corps A, autant de vitesse qu'il luy en faut pour aller aussi vite que luy. Ce que je dis du corps B, qui a moins de mouvement que le corps A, se doit entendre à plus forte raison du corps B, à l'égard de tout autre corps qui a autant de mouvement que luy. C'est à dire qu'un corps peut communiquer du mouvement à un autre corps qui en a autant ou plus que luy, & qui se meut avec une même détermination.

Quant aux corps qui se meuvent avec des déterminations différentes & sur des lignes qui se croisent, il est certain qu'en se rencontrant au point de concours le plus foible peut communiquer du mouvement au plus fort, & le détourner de la ligne droite qu'il décrit pour le faire mouvoir par un mouvement composé dans une autre ligne droite qui fera avec la première



un angle qui sera d'autant plus grand, que le corps choquant se meut plus vite. Par exemple, si la Boule H, se meut avec quatre degrez de mouvement de C en D, & qu'elle soit rencontrée en chemin par la Boule B, qui a moins de mouvement qu'elle, & qui est déterminée à aller d'E en F : on verra par expérience que la Boule A, au lieu de continuer son chemin en D, se détournera en H, & décrira la ligne AH, ce qui prouve évidemment que la Boule B, quoy que moins

en mouvement que la Boule A, ne laisse pas de luy communiquer une partie de sa force. Un

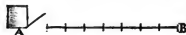
Un corps peut non seulement communiquer du mouvement à un autre corps qui en a autant ou plus que luy, mais il peut encore luy communiquer plus de vitesse qu'il n'en a; c'est ce que l'expérience fait voir en un noyau de cerise qui sortant d'entre les doigts, se meut plus vite que ces doigts à cause qu'il en sort obliquement. De sorte que quand on dit qu'un corps qui en meut un autre, doit avoir autant de vitesse qu'il en donne à cet autre, cela ne s'entend que du mouvement qui se fait sur la même ligne droite & avec une semblable détermination, & non pas de celui qui se fait obliquement. Ainsi, il faut bien prendre garde de distinguer le mouvement de la vitesse, car presque toutes les difficultez viennent de là; Et en effet, bien que le noyau de cerise ait plus de vitesse que les doigts qui le chassent, il n'a pas toutefois plus de mouvement.

CHAPITRE XIV.

Que tout Corps qui a commencé à se mouvoir, tend de luy-même à continuer son mouvement en ligne droite.

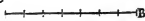
COMME les Corps qui se meuvent, tendent d'eux-mêmes à continuer dans leur mouvement par le 4. Ax. des 1. ^{Que tout corps qui se meut, tend de luy-même à aller toujours du même côté.} Refl. Metaphyf. nous devons reconnoître par la même raison que les corps qui sont déterminez à se mouvoir vers un certain côté, persistent d'eux-mêmes à se mouvoir avec la même détermination si rien ne les en empêche.

Par exemple, si nous supposons que le corps A, soit déterminé dans le premier instant

 qu'il se meut, à aller vers B, je dis que dans tous les instans qu'il se mouvra, il demeurera de luy-même dans cette détermination, & par conséquent qu'il passera par tous les points qui sont marquez dans cette Figure, dans lesquels il sera toujours déterminé à aller vers B; au lieu que s'il sortoit de ces points, il prendroit une nouvelle détermination.

Or il est évident que le corps A, ne peut passer par tous ces points sans décrire une ligne droite, & il la décrit, non

pas précisément, à cause que c'est le plus court chemin pour

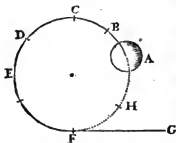


aller d'A en B; mais parce que c'est une nécessité que chaque chose persiste à demeurer dans

l'état où elle est tandis que rien ne l'en empêche.

Ce que je dis du corps A, en particulier, se doit entendre en general de tous les autres corps; c'est pourquoy, si nous voyons qu'un corps décrit par son mouvement les quatre côtes d'un carré, il faut conclure qu'aux quatre angles, où il a changé de détermination, il a esté détourné par la rencontre de quelques autres corps qui ont résisté à son mouvement & à sa détermination; & parce que le cercle est équivalent à une figure d'un nombre indefini de côtes, il faut qu'un corps qui se meut en rond, souffre une continuelle violence par la rencontre de quelques autres corps, sans lesquels il ne se mouvroit pas par la ligne circulaire qu'il décrit.

Par exemple, si l'on suppose que le corps A, s'est mû sur une ligne courbe d'A par B. C.



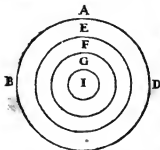
D. E., jusqu'en F; je dis en premier lieu que puis que le corps A, a décrit en se mouvant la partie du cercle A. B. C. D. E. F., il a dû estre continuellement détourné. Je dis en second lieu, que si ce corps estant parvenu du point A, au point F, manque de rencontrer là quelque obstacle nou-

veau, il ne continuera pas de se mouvoir dans la ligne courbe FH, mais qu'il ira vers G, par une ligne droite qui touchera le cercle au point F: car bien que ce corps ait esté premièrement mû d'A vers B, cela ne fait rien pour cette détermination, car il se mouvroit maintenant tout de même, quand il n'auroit commencé à se mouvoir que depuis le point C, ou D, ou E, ou encore de plus près, parce que tous ces premiers mouvemens ont des déterminations différentes, dont les dernières détruisent les premières, de telle sorte que le corps A, demeure seulement affecté de la dernière; or celle-cy se porte vers G, parce qu'il faut prendre l'inclinaison qu'a la ligne courbe au point F, laquelle se mesure par la tangente FG.

C'est donc suivant cette ligne que le corps A doit continuer à se mouvoir.

Or puis que les corps qui se meuvent en rond, font effort pour décrire des lignes droites, il faut de nécessité que quand plusieurs corps se meuvent circulairement, chacun fasse effort pour se mouvoir par la tangente du cercle qu'il décrit, & qu'il se meuve en effet par cette ligne, dès que les causes qui l'ont obligé à se détourner, cessent d'agir. Il est encore visible que les corps les plus forts doivent décrire en même temps des tangentes plus longues que les plus foibles, & par conséquent s'éloigner plus du centre du mouvement; de telle sorte que si tous les corps qui se meuvent autour d'un même centre, sont tellement disposez que les plus forts ne puissent s'en éloigner, sans contraindre les plus foibles de s'en approcher, on doit voir que tandis que les plus forts vont du centre à la circonférence, les plus foibles tendent de la circonférence au centre.

Par exemple, si tout l'espace qui est compris dans la circonférence ABD, estoit rempli de corps qui fussent en mouvement autour du point I, que je suppose estre le centre de ce cercle, nous verrions que tous ces corps s'éloigneroient de ce point, mais de telle sorte que ceux qui seroient les plus forts s'en éloigneroient davantage, & contraindroient les plus foibles de s'en approcher. Ainsi si nous mettons à la place de ces corps du



feu, de l'eau, de l'air, & de la terre, qui sont des corps inégalement agitez, le feu comme le plus fort ne manqueroit pas d'aller à la circonférence vers E; l'air, qui est plus agité que l'eau, se rangeroit sous le feu vers F; l'eau qui est plus agitée que la terre, mais moins que l'air, se placeroit au dessous de l'air vers G, & la terre comme la plus foible demeureroit autour du centre I.

C'est par cette même raison que quand on donne un mouvement en rond au bled qui est dedans un crible, les parties de la paille qui sont mêlées avec le grain n'ayant pas autant de force que luy pour aller vers la circonférence du crible,

Vu ij

sont contraintes de s'approcher du centre, comme l'expérience le confirme; ce qui fait voir manifestement que si le feu, l'air, l'eau & la terre, qu'on appelle communement *des Elemens*, pouvoient retourner dans la confusion où les Poëtes feignent qu'ils ont esté, Dieu pourroit, par cette seule loy du mouvement, leur redonner l'ordre & l'arrangement qu'ils ont maintenant; ce qui rend la connoissance de cette loy du mouvement absolument nécessaire pour l'intelligence de la Physique.

• Monsieur
Perault dans
le Traite de
la Pésan-
teur.

3.
En quel
sens on peut
dire que les
mouvements
droits sont
plus violents
que les cir-
culaires.

Je sçai qu'il y a des Philosophes * qui croient que les mouvemens droits sont plus violents & moins naturels que les mouvemens circulaires, parce que les mouvemens circulaires durent ordinairement plus que les mouvemens droits; mais je croy que c'est mal à propos qu'on appelle *Naturels* les mouvemens circulaires qui durent toujours, & qu'on nomme *Violents* les mouvemens droits qui cessent enfin après avoir eu quelque durée; car si les cieus qui sont les seuls corps que nous connoissons, qui se meuvent circulairement & qui ne cessent jamais de se mouvoir, vont toujours également, la continuation de leur mouvement ne vient pas précisément de ce qu'ils se meuvent en rond, mais de ce que la force qu'ils ont, ne peut estre communiquée à d'autres corps, comme il sera prouvé ensuite.

Ainsi, nous consentirions bien qu'on dit que les mouvemens circulaires sont plus naturels que les mouvemens droits, si par les mots de *Plus naturels*, on entendoit *Plus ordinaires*: car il est certain que les mouvemens circulaires sont plus frequents que les mouvemens droits; mais cela n'empêche pas que les mouvemens droits ne puissent, & ne doivent estre appelez naturels, avec plus de raison que les mouvemens circulaires, puisque tous les mouvemens circulaires tendent à devenir droits, comme l'expérience le fait voir, & comme ces Philosophes l'avoient eux-mêmes en disant que le tournoyement a la propriété de pousser les parties du mobile aussi loin du centre qu'il est possible: ce qui ne se peut faire que suivant la tangente. Car je demande d'où le tournoyement a-t-il cette force que de ce que chaque partie du mobile fait effort pour s'éloigner du centre du cercle qu'elle décrit & qu'elle s'en éloigne en effet lorsque rien ne l'en empêche. D'où il faut conclure que les mouvemens droits doivent estre nommez plus proprement naturels que les mouvemens circulaires.

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 341

Il faut ajouter que les mouvemens droits sont des mouvemens simples, comme il paroît de ce que toute leur nature est comprise dans un seul instant: étant certain que dans tous les instans qu'un corps se meut en ligne droite, il demeure dans la même détermination, au lieu que dans tous les instans qu'il se meut circulairement il en prend une nouvelle, ce qui rend la nature du mouvement circulaire plus composée, & par conséquent moins naturelle que celle du mouvement droit.

4. Que les mouvemens droits sont simples, & que les circulaires sont composés.

CINQUIÈMES REFLEXIONS
sur la Physique.

Comme les corps ne se peuvent mouvoir sans déplacer des corps qu'ils rencontrent, on a accoutumé d'appeller *Milieu* l'espace qui est occupé par les corps qui sont déplacés par le mobile.

1. Définition.

De plus, parce que les corps qui sont déplacés par un mobile, doivent aller occuper la place qu'il quitte, & qu'ils ne peuvent aller occuper cette place sans se mouvoir circulairement, nous pouvons établir pour première maxime: *Qu'un milieu résiste plus ou moins au mouvement d'un mobile suivant que les parties, dont il est composé, sont plus ou moins subtiles, & agitées.*

2. Maxime.

Considérant encore que chaque chose persiste d'elle-même à demeurer dans l'état où elle se trouve, nous pouvons établir pour deuxième maxime: *Que les corps qui sont mêlés ne communiquent leur mouvement que pour s'accommoder à l'état des corps qu'ils rencontrent, & que par conséquent ils ne communiquent leur mouvement qu'à proportion de la grandeur de ces corps.*

3. Maxime.

De plus, comme la communication du mouvement ne se fait que par la rencontre des corps, & que les corps qui se rencontrent, se choquent mutuellement, de telle sorte que la percussion est également reçue dans l'un & dans l'autre, pour cet effet nous établirons pour 3. maxime, *Que lors que deux corps se choquent, la percussion est égale de part & d'autre.*

3. Maxime.

Et comme deux corps se choquent d'autant plus rudement que leur vitesse respective est plus grande, il faut conclure que la grandeur de la percussion doit être proportionnée à la grandeur de la vitesse respective; ainsi nous établirons pour 4. maxime, *Que les percussions sont toujours comme les vitesses respectives.*

4. Maxime.

Considerant encore qu'un corps ne peut communiquer de la force sans perdre à proportion de la vitesse, ni au contraire augmenter en force sans augmenter en vitesse: Nous établirons pour 5. maxime, *Que la vitesse d'un corps décroît à mesure que sa force diminue, & reciproquement que la vitesse d'un corps s'augmente à mesure que sa force s'accroît.*

On peut ajouter à ces maximes les quatre suivantes.

6. Maxime. La premiere est, *Que tout corps qui se meut, fait effort pour se mouvoir en ligne droite.*

7. Maxime. La seconde, *Que tout corps qui se meut en rond, tend à décrire la tangente du cercle qu'il parcourt, ou, pour dire la même chose en d'autres termes, Que tout corps qui se meut en rond, fait effort pour s'éloigner du centre de son mouvement.*

8. Maxime. La troisieme, *Que quand il y a plusieurs corps qui se meuvent en rond autour d'un même centre, les plus forts vont vers la circonférence tandis que les plus foibles sont chassés vers le centre.*

9. Maxime. Et la quatrieme & dernière, *Que tout corps qui est en mouvement en pousse d'autres, qui se detournent circulairement pour aller occuper la place qu'il quitte.*

Au reste, ces maximes regardent presque toutes les corps considerés en eux-mêmes, & comme dépouillés des qualitez sensibles: Je dis presque toutes, & non pas toutes absolument; parce que j'ay esté obligé, pour déterminer la quantité du repos des corps, de supposer leur pesanteur. Ainsi nous ferons abstraction des qualitez sensibles jusqu'à ce que nous soyons parvenus aux regles du mouvement, ou nous considererons les corps comme revêtus de ces qualitez.

CHAPITRE XV.

Du Mouvement composé & de ses proprietéz.

1.
Qu'il y a
deux sortes
d'espèces de
mouvements
composés.
NOUS avons traité jusqu'ici des mouvemens simples, c'est à dire des mouvemens qui dependent d'une seule cause, & qui n'ont qu'une seule determination: Il reste maintenant à parler des mouvemens composés, c'est-à-dire, des mouvemens qui dependent de plusieurs causes qui agissent en même temps, & avec des determinations differentes.

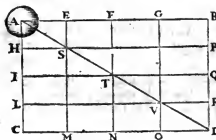
Ces mouvemens sont de plusieurs sortes. Les uns sont com-

posez de deux ou de plusieurs mouvemens droits. Les autres sont composez d'un mouvement droit & d'un mouvement circulaire. Les autres sont composez de deux mouvemens, dont l'un est droit & l'autre est tout ensemble droit & circulaire: & les deux autres enfin sont composez de deux mouvemens circulaires.

Le mouvement d'un corps qui décrit la diagonale d'un parallélogramme, est de la première espèce. Le mouvement du bouton d'une roue de carrosse est de la seconde. Le mouvement d'une boule qui estant sur une table couverte d'un tapis, est frappée du tranchant de la main sur une partie de son diamètre moindre que la moitié, est de la troisième: & le mouvement d'un corps qui fait partie d'un tourbillon qui est emporté par un autre tourbillon, est de la dernière espèce.

La première espèce de mouvement composé estant plus ordinaire que les autres, nous tâcherons de l'expliquer d'abord, & de faire voir pourquoi un corps qui est poussé en même temps par deux causes qui agissent uniformément avec des déterminations différentes, décrit la diagonale d'un parallélogramme dont il ne décrirait qu'un côté, si chaque cause qui le pousse, agissoit séparément.

Supposons par exemple, que le corps A, estant poussé

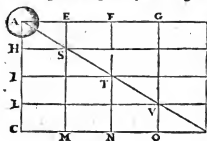


par une certaine cause d'un mouvement égal, doive dans quatre minutes de temps décrire la ligne AB, qui est un côté du Parallélogramme AD. Supposons ensuite qu'une autre cause fasse mouvoir le corps A, vers D C, de telle sorte que si elle agissoit seule, elle luy fit par-

courir dans le même temps, & d'un mouvement égal, la ligne AC, qui est l'autre côté du Parallélogramme. Cela estant, il s'agit de sçavoir quelle ligne décriera ce mobile lors que les deux causes agiront ensemble.

Pour le déterminer, divisons les lignes A B, A C, en autant de parties égales que nous en assignons dans le temps: c'est pourquoy puis que nous avons pris quatre minutes, divisons chacune

de ces lignes en quatre parties égales aux points E, F, G, B, H, I, L, C.



& prenons premierement les lignes EM, FN, GO, BD, paralleles à AC, & prenons ensuite les lignes HP, IQ, LR, CD, paralleles à AB, ensuite dequoy nous concluons que le mobile A, décrira la ligne ASTVD, qui passe par les points où les secondes

paralleles coupent les premieres: car par la supposition la premiere cause doit faire avancer le corps A, dans la premiere minute de temps de la ligne AC, dans la ligne EM, & dans ce même temps la seconde cause le doit faire avancer de la ligne AB, dans la ligne HP. Or le corps A, ne scauroit estre dans ces deux lignes, qu'il ne soit au point qu'elles ont de commun, qui est marqué S, c'est pourquoy il faut dire qu'au bout d'une minute le corps A, sera passé d'A, en S.

De plus, le mobile pendant la seconde minute doit avancer par la premiere cause de la ligne EM, dans la ligne FN, & par la seconde de la ligne HP, dans la ligne IQ; & par consequent après la seconde minute, le mobile se doit rencontrer au point T, où ces deux lignes se coupent.

On démontrera de même qu'après la troisieme minute le corps A, doit estre au point V, & au bout de la quatrieme au point D, & par ce moyen son mouvement composé sera fait par la ligne ASTVD, laquelle est droite; & la Diagonale d'un Parallelogramme dont les côtez sont les lignes que le mobile décriroit, si les deux causes qui le font mouvoir, agissoient separement, d'où il s'ensuit que quand un corps se meut d'un mouvement composé de deux droits, qui sont uniformes, le mobile décrit une ligne dont le quarré est égal aux quarrés des deux côtez qu'il décriroit, si son mouvement estoit simple.

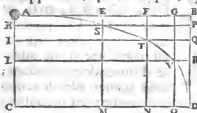
Lors que chaque mouvement simple est égal, comme dans les exemples precedens, le mouvement composé se fait dans une ligne droite, mais lors que chaque mouvement simple est inégal & que l'un diminue, par exemple, tandis que l'autre augmente, comme il arrive d'ordinaire; alors le mouvement composé

2.
Pourquoy un
corps dont le
mouvement
est composé
de deux
droits, décrit
quelquesfois
une ligne
courbe.

composé se fait par une ligne qui est diversement courbée selon que les mouvemens simples sont diversement inégaux.

Supposons, par exemple, que le corps A, doive décrire

dans quatre minutes la ligne A B, par une impulsion horizontale qui diminue à chaque moment tandis qu'une autre impulsion perpendiculaire, qui augmente toujours, tend à luy faire décrire la li-



gne A C, dans le même temps de 4. minutes.

Cela supposé, tirons les lignes EM, FN, GO, & B D, parallèles à A C, qui coupent A B, de gauche à droite en parties qui soient toujours plus petites à proportion que la force horizontale diminuë. Menons ensuite HP, IQ, LR, & C D, parallèles à A B, qui coupent les premières en parties toujours plus grandes à proportion que l'impulsion perpendiculaire augmente.

Cela étant ainsi, je dis que le corps A, se doit mouvoir par la ligne ASTVD, qui est une ligne courbe, comme il se voit dans cette figure: car dans notre supposition, la force horizontale doit faire avancer le corps A, dans la première minute de la ligne A C, dans la ligne EM; & dans ce même temps l'impulsion perpendiculaire le doit faire descendre de la ligne A B, dans la ligne HP. Or il ne sçauroit estre dans ces deux lignes qu'il ne soit au point qu'elles ont de commun, qui est marqué S; c'est pourquoy, il faut dire qu'au bout d'une minute ce corps sera passé de A en S; De plus le corps A, doit dans la seconde minute par le moyen de la première cause avancer de la ligne EM, dans la ligne FN, & par la seconde descendre de la ligne HP, dans la ligne IQ; & par conséquent après cette seconde minute le corps A, se doit rencontrer au point T, où ces deux lignes se coupent. On montrera de même qu'après la 3. minute il doit estre au point V, & au bout de la 4. au point D, d'où il s'ensuit que son mouvement composé se fera fait par la ligne courbe ASTVD, ce qu'il faloit prouver.

Cela étant ainsi, il est visible que la détermination des mouvemens mixtes est composée de celle de chaque mouve-

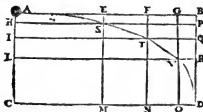
Tome I.

.. X x ..

avec deux
determina-
tions en peut
perdre une
& conserver
l'autre.

vement particulier, par exemple, dans la demonstration precedente, la determination du corps A, en D, est composée de celles d'A, en B, & d'A en C. On pourroit même concevoir qu'elle est composée d'une infinité d'autres determinations, mais comme elles se redui-

sent toutes à ces deux là, on ne se met gueres en peine des autres; il faut seulement considerer que comme chaque determination est formellement distincte des autres, un corps qui se meut avec deux determinations differentes en peut perdre une tandis qu'il conserve l'autre. Par exemple, si dans la figure precedente le corps A, décrit la Diagonale AD, dont la determination est composée de la determination de AC, en BD, & de AB, en CD, il peut aisément perdre la determination de AB, en CD, c'est à dire, la determination de haut en bas, & conserver toute la determination de AC, en BD, c'est à dire, de gauche à droite. La raison de cela est, que ces deux determinations estant formellement distinctes, rien n'empêche que l'une ne subsiste pendant que l'autre est détruite.



CHAPITRE XVI.

Du Mouvement composé d'un droit & d'un circulaire.

APRE'S avoir expliqué la nature du mouvement composé de deux mouvemens droits, il faut tâcher de rendre raison du mouvement composé d'un mouvement droit & d'un mouvement circulaire; tel qu'est le mouvement du bouton d'une roüe; ensuite de quoy nous expliquerons les autres mouvemens composez.

Pour comprendre donc le mouvement composé d'une roüe, il faut considerer 1. que le mouvement droit ne contribuë rien à sa circonvolution, mais qu'il la fait aller toute entiere en même temps sur le plan, où elle est appuyée, faisant avancer chacune de ses parties également viste en ligne droite. Il faut remarquer 2. que le mouvement circulaire ne contribuë rien aussi

à la faire avancer sur son plan , mais il fait seulement mouvoir chacune de ses parties autour de son axe, non pas toutefois d'une égale vitesse, mais les plus éloignées de l'axe plus vite, & celles qui en sont plus proches, plus lentement; en sorte que ces dernières emploient autant de temps à achever leur petit circuit que les autres à faire leur grand tour.

Cela étant supposé, il n'est pas difficile de rendre raison pourquoy toutes les parties d'une rouë décrivent chacune sur leur plan une ligne également longue, quoi-qu'elles ne se meuvent pas toutes également vite en rond; car on voit bien que ces deux mouvemens sont entierement différens & que l'un ne depend point de l'autre. On voit encore qu'il faut nécessairement que cela se fasse ainsi; car le mouvement droit étant égal dans toutes les parties de la rouë, & le circulaire étant inégal dans les parties qui sont inégalement éloignées de l'axe, il est nécessaire que tandis que toutes les parties se meuvent en même temps également vite d'un mouvement droit, elles se meuvent aussi toutes inégalement vite d'un mouvement circulaire.

Ainsi toute la difficulté qu'on trouve dans cette explication vient de ce qu'on considère le mouvement droit & le mouvement circulaire de la rouë, comme un seul & même mouvement, bien qu'ils soient deux mouvemens fort différens, & qu'ils procedent de deux causes fort diverses; car ce qui fait que les parties de la rouë se meuvent suivant une ligne droite, est la force des chevaux qui traînent le chariot, & ce qui fait qu'elles tournent en rond, est le propre poids de la rouë qui presse le plan sur lequel elle est appuyée, lequel étant inégal oblige la rouë de tourner autour de son axe.

CHAPITRE XVII.

Des deux dernieres especes de mouvement composé.

IL y a d'autres especes de mouvement composé, qui sont bien plus difficiles à expliquer que le mouvement composé de la rouë, dont on vient de parler. La premiere est le mouvement composé d'une boule qu'on a frappée du tranchant de la main sur une partie de son diametre plus petite que la moitié : car

Xx ij

alors cette boule reçoit deux sortes de mouvement, dont l'un est simplement droit, & l'autre est droit & circulaire: ce qui fait que lorsque cette boule s'est mue en ligne droite d'A,



vers C, on la voit revenir de C,

vers A, tournant sur son axe.

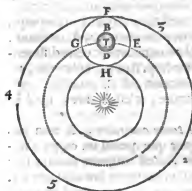
Pour rendre raison de ce phénomène qui paroît fort extraordinaire, il faut considérer premièrement que la boule A, étant frappée sur une partie qui ne porte pas sur la table, elle est obligée de céder au coup, & de tendre en ligne droite vers C, par la même raison qu'un noyau de cerise se meut en ligne droite vers l'endroit où il est poussé par les doigts qui le pressent. Il faut considérer secondement que la main agissant de haut en bas sur la partie de la boule qui ne porte pas sur la table, elle la doit faire mouvoir d'A, vers D, en la faisant tourner sur son axe, par la même raison qu'on fait mouvoir ainsi un corps, qui estant sur une table sur laquelle il ne porte qu'en partie, si l'on reçoit un coup sur la partie qui n'est pas appuyée.

Or cela posé, il est évident que tous ces mouvemens se doivent faire en même temps: mais néanmoins de telle sorte que celui qui est simplement droit, & qui dépend de la pression de la table & de la main, estant plus grand que les autres, il doit estre d'abord le plus sensible, c'est pour cela qu'il paroît seul au commencement: mais aussi il doit cesser bien-tôt, parce qu'il se communique aux parties de l'air que la boule déplace; ce qui n'arrivant pas aux deux autres mouvemens, il est nécessaire qu'ils commencent à se faire, lorsque l'autre finit, c'est-à-dire qu'il est nécessaire que la boule A, commence à se mouvoir de C, vers A, en tournant sur son axe. Comme l'expérience le fait voir.

Il y a des mouvemens composés de deux mouvemens circulaires dont l'un est commun & l'autre propre, tel est le mouvement d'un corps qui se meut en même temps autour de deux centres. Supposons par exemple, que tous les corps qui sont compris dans le cercle 2345. se meuvent autour du centre de ce cercle suivant l'ordre des chiffres 2345. Supposons encore que les corps qui sont compris dans le petit cercle E, F, G, H, se meuvent d'un mouvement propre autour du centre T, selon l'ordre des lettres E, F, G, H. Pour lors si nous prenons

dans le petit cercle tel corps que nous voudrons, il est évident qu'il se mouvra d'un mouvement composé de deux mouvemens circulaires, dont celui qui se fera autour du centre du grand cercle 2345. fera un mouvement commun, & celui qui se fera autour du centre du petit cercle E F G H, sera un mouvement propre.

Il est d'autant plus nécessaire de connoître la nature de ces mouvemens composés, qu'ils sont fort communs, & qu'il est presque impossible de s'empêcher de tomber dans l'erreur à leur égard si l'on en juge par les apparences. En effet, les appa-



rences sont que le corps que nous avons pris dans le petit cercle étant en G, a plus de facilité à se mouvoir autour du centre T, que lorsqu'il est en E, parce qu'étant en G, il semble avoir rencontré de la matiere du grand tourbillon qui est déterminée à se mouvoir du même sens que luy, sçavoir selon l'ordre des chiffres 1345. Au lieu qu'étant en E, la matiere du grand tourbillon qu'il rencon-

tre là, allant d'un sens contraire à celui dont il se meut, semble devoir apporter de la résistance à son mouvement : cependant toutes ces apparences sont trompeuses, & il est certain que la matiere qui est en E, quelque force qu'elle puisse avoir, n'empêche pas plus ce corps de se mouvoir autour du centre T, que fait la matiere qui est en G. La raison de cela est que le mouvement de la matiere qui est en E, étant commun à ce corps, il ne peut estre opposé à son mouvement propre, comme l'experience le confirme dans un vaisseau que le vent emporte, dans lequel un pilote n'a pas plus de peine à se mouvoir de la prouë à la poupe, qu'à aller de la poupe à la prouë, quoy qu'à juger selon les apparences le transport du vaisseau semble faciliter un de ces mouvemens & estre entierement contraire à l'autre.

CHAPITRE XVIII.

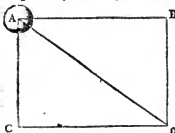
De la Reflexion du Mouvement & de ses Proprietez.

1.
*Qu'un
corps qui en
rencontre un
autre qu'il
ne peut é-
branler, se
doit réfléchir.*

PUIS qu'un corps qui se meut, soit qu'il se meuve d'un mouvement simple, ou d'un mouvement composé, ne perd de sa force qu'à mesure qu'il la communique, & que sans cette communication il n'y auroit pas lieu de croire que son mouvement se dût jamais ralentir, il faut de toute nécessité que quand un corps qui se meut en rencontre un autre qu'il ne peut ébranler, il continuë à se mouvoir avec la même force qu'il avoit, mais avec cette différence que comme le corps qu'il rencontre & qu'il ne peut ébranler, est un obstacle invincible à sa détermination, il est nécessaire qu'il en prenne une autre toute contraire, c'est à dire, qu'il se réfléchisse.

2.
*Que tout
corps qui
change de
déterminati-
on en prend
une toute
contraire.*

Je dis, qu'il en prenne une autre toute contraire, & non pas une autre différente, pour marquer que quand un corps s'oppose à la détermination d'un autre, c'est toujours suivant une perpendiculaire; la raison est qu'un corps ne fait obstacle à la détermination d'un autre qu'entant que cet autre tend vers lui, & qu'il n'y tend que suivant une perpendiculaire, comme il



paroît par cette figure, dans laquelle l'on voit que tandis que le corps A, se meut par la ligne AD, il n'approche de la terre CD, que suivant la perpendiculaire AC, d'où il s'ensuit qu'il ne doit aussi s'en éloigner en se réfléchissant que suivant une autre perpendiculaire telle que'est DB, ce qu'il

faut particulièrement remarquer.

3.
*Qu'un
corps qui se
réfléchit ne
s'arreste pas
au point de
la réflexion.*

Ceux qui n'ont pas sçu distinguer la détermination d'avec le mouvement, ni une détermination d'avec une autre, ont cru mal à propos que le mouvement de réflexion estoit contraire au mouvement direct; & au lieu de ne reconnoître de la contrariété qu'entre le mouvement & le repos, ils ont assuré qu'entre le mouvement direct & le mouvement réfléchi il y avoit un

moment de repos: ce qui est absolument impossible, parce que si un corps qui s'est mû, avoit demeuré un seul moment en repos, il auroit tout à fait changé sa premiere façon d'estre en une seconde entierement contraire; c'est pourquoy sans une nouvelle cause qui luy donnât de la force pour se mouvoir, il ne devroit non plus commencer à avoir du mouvement que s'il avoit esté en repos durant tout un siecle.

Ainsi, l'idée que nous avons du mouvement reflexy n'estant point différente de celle que nous avons du mouvement direct, nous ne devons pas dire que l'un de ces mouvemens soit contraire à l'autre, mais seulement que leurs determinations sont opposées; il ne faut pas croire aussi que la determination du mouvement reflexy soit une suite de la determination du mouvement direct, mais un effet de la necessité qu'il y a que tout mouvement soit accompagné d'une, ou de plusieurs determinations.

On dira peut-estre, que dans la reflexion il y a toujours une nouvelle cause qui donne au corps qui se reflexe, la force qu'il a pour retourner en arriere; & que c'est le ressort des corps, qui fait qu'ils se reflexissent, & que sans luy, ils ne se feroit aucune reflexion. Mais nous repondons que cette pensée est insoutenable par deux raisons. 1. Parce qu'elle est contraire à cette loy generale de la nature qui veut qu'un corps ne perde jamais son mouvement qu'à mesure qu'il le communique: car nous sçavons tres-certainement qu'un corps qui se reflexe ne communique pas son mouvement à celui qui cause sa reflexion, parce que s'il le luy communiquoit, il n'auroit pas la force de se reflexir. 2. Parce qu'elle repugne à l'experience qui fait voir qu'un Balon, quoy qu'on le comprime avec violence contre une muraille, ne se reflexira jamais aussi loin, que s'il avoit esté jetté contre le mur, parce que la force de la projection luy manque.

Ainsi tout ce qu'on peut dire avec raison, c'est que la reflexion qui dépend du ressort, est toujours plus grande que celle qui n'en dépend pas; & même qu'entre les corps à ressort, ceux là causent une plus grande reflexion (le reste étant égal) qui ont le ressort plus ferme, ainsi qu'il sera prouvé ensuite.

La nature de la reflexion étant ainsi établie, on en pourra facilement déduire toutes les différentes manieres dont les corps

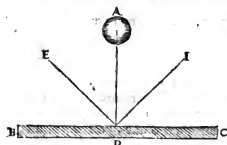
4.
Que le mouvement direct & le mouvement reflexe n'ont rien de contraire que leurs determinations.

5.
Que le ressort n'est pas la seule cause d'une reflexion des corps.

6.
Que le mouvement

*reflechir se
fait quelque
fois par la
même ligne,
par laquelle
s'est fait le
mouvement
direct, &
pourquoy.*

se doivent réfléchir, suivant que ceux qui causent leur réflexion sont diversément disposez à leur égard, car il est visible que si un corps qui se meut en rencontre directement un autre qui soit inébranlable, il doit se réfléchir par la même ligne, par laquelle il s'est mu directement, n'y ayant aucune nouvelle cause qui l'oblige à en décrire une autre; Par exemple,



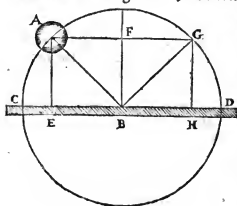
ple, si le corps A s'est mu directement par la ligne AD, vers la terre BC, que je suppose inébranlable, il ne se réfléchira pas par les lignes DE, ou DF, mais par la ligne DA, la raison de cela est que la détermination des Lignes DE, & DF, est compo-

sée, & qu'on ne peut assigner aucune cause qui oblige le corps A, qui s'est mu avec une seule détermination vers la terre BC, de s'en éloigner avec deux.

*7.
Qu'il se
fait quelque
fois par une
ligne diffé-
rente.*

Que si le corps A, se meut obliquement par la ligne AB, & qu'il rencontre en son chemin la terre CD, qui est supposée inébranlable, il se réfléchira par la ligne BG, qui est différente de la ligne AB.

Pour le prouver menez par les points A, & B, les lignes AE, & FB, perpendiculaires à CD, & la ligne AG, parallèle à la même ligne CD, cela fait, considérez en premier



lieu que le corps A, allant vers B, approche en même temps des lignes CD, & FB, c'est à dire, que sa détermination de A en B, est composée de sa détermination de A en E, & de A en F, ou ce qui est la même chose, de sa détermination de haut en bas, & de gauche à droite. Considérez en second lieu, que la terre CD, s'oppose

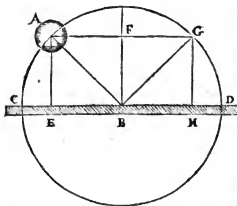
s'oppose à la détermination d'A en F, & par conséquent que le corps A, lors qu'il rencontre la terre, doit prendre une détermination toute contraire à celle qu'il avoit, par laquelle en des temps égaux, il doit avancer de quantitez égales, c'est à dire, que si dans le temps d'une minute le corps A, est descendu de la ligne AB, dans la ligne CD, il doit dans une autre minute remonter de la ligne CD, dans la ligne AB.

Considérez en troisième lieu, que comme rien ne s'oppose à la détermination d'A, en G, elle doit demeurer la même, & le corps A, en temps égaux doit avancer suivant cette détermination de quantitez égales, c'est à dire, que si le corps A, s'est mu dans une minute de temps d'A en B, & qu'il ait avancé de gauche à droite de tout l'espace qui est compris entre les lignes AE, & FB, il doit avancer dans une autre minute suivant la même détermination de la ligne FB, dans une autre ligne éloignée de FB, autant que FB, est éloignée de AE; prenez donc BH, égale à BE, menez la ligne GH, & dites, que le corps A, après deux minutes de temps, se doit rencontrer dans la ligne GH.

Mais pour déterminer dans quel point de cette ligne le corps A, doit être pour satisfaire à la détermination de gauche à droite, & pour déterminer aussi dans quel point de la ligne AG, il se doit trouver pour satisfaire à la détermination de bas en haut, il faut recourir à un troisième antécédent, & considérer que le corps A, ne perdant point de son mouvement à la rencontre du corps CD, lequel nous avons supposé inébranlable, la ligne qu'il parcourra dans la seconde minute, sera égale à celle qu'il a parcourue dans la première. Ainsi, décrivant un cercle du centre B, & de l'intervalle BA, nous devons dire que le corps A, étant venu de la circonférence au centre dans la première minute, il doit aller dans la seconde minute du centre à la circonférence. Après quoy si nous joignons ensemble ces trois veritez, nous serons obligez de reconnoître que le corps A, est parvenu au point G, où le cercle & les lignes AG, & GH, se coupent, & qu'il y est parvenu par la ligne BG, laquelle fait avec la surface de la terre CD, l'angle GBH, qu'on nomme l'Angle de Reflexion, égal à l'Angle ABE, (qu'on appelle l'Angle d'incidence.)

L'Angle de reflexion est donc toujours égal à celui d'inci-

dence, supposé que le corps qui se réfléchit ne perde point de son mouvement à la rencontre de celui qui cause la réflexion.



mais comme cela n'arrive que rarement, ni peut estre jamais, il faut penser que l'angle de reflexion est toujours plus petit que celuy d'incidence, & qu'il l'est d'autant plus que le corps qui se reflexchit a plus communiqué de son mouvement à celuy qui cause la reflexion, de telle sorte que s'il l'a tout communiqué, il ne fait plus d'Angle de reflexion.

Plusieurs Philosophes ont tâché de prouver l'égalité de l'Angle de reflexion à celui d'incidence, mais leurs demonstrations n'ont pas paru exactes, parce qu'ils ont ômis une verité qui estoit absolument necessaire pour les rendre telles; cette verité est qu'un corps qui perd une détermination par la rencontre d'un autre corps qui luy resiste, en prend une toute contraire; car suivant cela le corps A, dans la seconde minute doit remonter de la ligne CD, dans la ligne AG, puis que dans la premiere il est descendu de la ligne AG, dans la ligne CD, ce que n'ayant pas remarqué, ils se font contentez de faire voir que le corps A, dans la seconde minute devoit estre dans la circonference du cercle & dans la ligne HG, c'est à dire au point G, ce qui ne semble pas suffire pour une vraye demonstration. Car il reste encore à sçavoir pourquoi il doit estre dans la ligne AB, ce que nous venons de montrer.

CHAPITRE XIX.

De la refraction du mouvement & de ses proprietes.

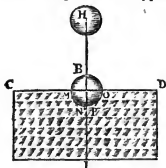
APRÈS avoir parlé du changement de détermination qui arrive au mouvement des corps qui en rencontrent d'autres qui sont inébranlables, il faut tâcher de découvrir quel-

est le changement de détermination qui arrive au mouvement des corps qui passent d'un milieu dans un autre.

Pour y parvenir, il faut considérer d'abord si le second milieu résiste plus ou moins au mouvement que le premier, & si le mobile le rencontre directement ou obliquement : car s'il le rencontre directement, soit qu'il résiste plus, ou qu'il résiste moins, il est hors de doute que le mobile ne doit aucunement changer la détermination de son mouvement en le pénétrant.

^{1.}
Que les
corps qui ren-
contrent le
second mi-
lieu directe-
ment ne souf-
frent aucune
réfraction.

Pour le prouver, supposons que le corps H, par exemple,



descende dans l'air par la ligne perpendiculaire HB, & qu'il rencontre directement l'eau qui est au dessous de la superficie CD, qui separe les deux milieux, cela étant, je dis que le corps H, ayant pénétré la superficie CD, tendra directement vers I, parce que l'eau qui est au dessous de cette superficie lui résiste également de tous côtez, & qu'il n'y a que l'inégalité de cette

résistance qui pourroit le détourner : Or que l'eau résiste également de tous côtez, cela paroît évidemment si l'on considère qu'elle s'oppose également & en même temps aux deux moitiés du corps A, marquées BMN, BOP.

Au contraire, si le mobile rencontre obliquement le second milieu, c'est une nécessité qu'il se détourne à droit ou à gauche, suivant que ce second milieu résiste plus ou moins à son mouvement que le premier. Par exemple, si nous supposons que le corps A, se soit mu dans l'air de telle sorte que quand son centre est arrivé au point m, ce corps touche l'eau qui est au dessous de la surface CG, nous verrons pour lors que le centre du corps A, au lieu de tendre vers B, ira vers I, par une ligne qui sera courbe au commencement & droite à la fin.

^{2.}
Comme on
sait la
réfraction
des corps qui
rencontrent
le second mi-
lieu oblique-
ment.

Pour le prouver, considérons que quand le centre du corps A, arrivera au point m, & que ce corps touchera l'eau, cet accroissement diminuera beaucoup sa détermination perpendiculaire, tandis que sa détermination horizontale se conservera toute entière, ou ne diminuera que peu, ce qui sera cau-

Y y ij

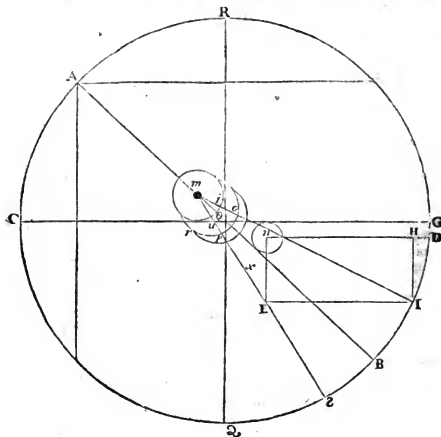
Par exemple, quand le centre du corps A , sera arrivé *e*, l'eau résistera à sa détermination perpendiculaire par tout le Segment *opr*, & elle ne résistera à l'horizontale que par la moitié de ce Segment. De plus, quand ce centre sera arrivé à la surface de l'eau, elle résistera à sa détermination perpendiculaire par tout son Hémisphère inférieur, & elle ne résistera à l'horizontale que par la moitié de cet Hémisphère. Enfin, quand il sera arrivé au dessous de la superficie de l'eau, mais de telle sorte que le corps A , ne soit pas tout à fait enfoncé, l'eau résistera à sa détermination perpendiculaire par la moitié de sa superficie, & elle ne résistera à l'horizontale que par une partie plus petite que cette moitié; ainsi la diminution des déterminations n'étant pas uniforme, le centre du corps A , ne pourra sortir de la ligne droite AB , par une autre ligne droite, mais par une ligne courbe, telle qu'est la ligne m, i, o, n .

Au contraire, quand le corps A , sera tout enfoncé, comme l'eau résistera alors également à ses deux déterminations, il sera aussi nécessaire que le centre m , décrive une ligne droite, laquelle on pourra déterminer comme il s'ensuit.

Supposons que le corps A , ait six degrez de mouvement lors qu'il commence à toucher l'eau, & qu'il en perde trois en s'y enfonçant tout à fait; supposons encore qu'il perde deux degrez de mouvement suivant sa détermination perpendiculaire, & qu'il n'en perde qu'un suivant sa détermination horizontale. Cela étant, je dis que lors que le corps A , sera tout enfoncé dans l'eau, & que son centre se trouvera, par exemple, au point n , sa détermination horizontale retiendra deux degrez de vitesse, tandis que sa détermination perpendiculaire n'en aura qu'un, à raison dequoy le corps A , se mouvra deux fois plus vite de gauche à droite que de haut en bas.

Je dis encore que le centre du corps A , partant du point n , se mouvra dans une ligne droite qui touchera la ligne courbe qu'il vient de décrire. Après quoy, pour sçavoir où aboutira cette ligne droite, il faut mener la ligne nv , parallèle à la ligne cg , & prendre la ligne nh , de telle grandeur qu'on voudra: Il faudra de plus mener à ses deux extremités les perpendiculaires ih , & en , égales à la moitié de la ligne nh ; il faut enfin mener la ligne ie , par les extremités des deux perpendiculaires & la diagonale ni , sera la ligne par laquelle

le corps A, se mouvra vers les lignes droites HI & EI, c'est à dire, de haut en bas, & de gauche à droite.



Il paroît par cette démonstration, 1. Que le centre du corps A, commence hors de l'eau à quitter la ligne droite qu'il décrivoit. 2. Que la diminution des déterminations n'estant pas uniforme, le centre du corps A, ne peut sortir de la ligne droite AB, par une autre ligne droite, mais par une ligne courbe. 3. Que le centre du corps A, partant du point #, s'avance par une ligne droite qui touche la ligne courbe qu'il vient de décrire. 4. Que ce n'est pas du point, où la première

ligne de direction du mobile .touche l'eau qu'il faut mener la ligne droite que le corps A, décrit lors qu'il est tout enfoncé dans l'eau, mais du point n , ce que M. Descartes a negligé, & ce que M. Bayle a crû ne devoir pas negligier dans ses Differtations * Physiques.

* Differt. 5.
art. 6.

Si nous supposons ensuite que le corps A, se soit mu dans l'eau suivant la ligne Am , & qu'il passe dans l'air qui est au dessus de cd , pour lors le centre du corps A, se détournera de m , vers S , de telle sorte qu'il décrira la ligne m, u, x, S , laquelle sera courbe depuis m , jusqu'en x , & droite depuis x jusqu'en S , comme la ligne m, i, o, n, I , a esté courbe depuis m , jusqu'en n , & droite depuis n , jusques en I , avec cette difference pourtant, que ces deux lignes sont courbes en des sens oppozés, comme il se voit dans la figure cy-dessus.

Pour distinguer ces deux differens détours qu'on appelle *Refractiōs*, on tire par le point ou le mobile passe d'un milieu dans un autre la ligne rq , perpendiculaire à cg , qui separe les deux milieux, & l'on deligne l'espece de la Refraction par l'éloignement ou l'approchement du mobile de cette perpendiculaire; Par exemple, si le centre du mobile qui a parcouru la ligne Am , continué de se mouvoir par la ligne i, o, n , c'est une refraction qui se fait en s'éloignant de la perpendiculaire, & s'il continué à se mouvoir par la ligne m, u, x , cette refraction se fait en approchant de la perpendiculaire; & parce que ce qui vient d'estre dit du corps A, à l'égard de l'air & de l'eau, se peut appliquer par proportion à tous les autres corps & à tous les autres milieux dans lesquels ils se meuvent, nous pouvons établir pour regle generale que quand un corps passe obliquement d'un milieu dans un autre qui resiste plus à son mouvement, il se doit détourner en s'éloignant de la perpendiculaire, & qu'au contraire quand il passe d'un milieu dans un autre qui resiste moins, il se doit détourner en s'approchant de la même perpendiculaire; ce qu'il faut bien remarquer; parce que c'est de là que dépend principalement la connoissance de tout ce qu'on peut dire de la vision, soit qu'elle se fasse avec des Lunettes ou sans Lunettes:

On pourroit facilement prévoir la quantité de l'angle de la refraction, si l'on sçavoit combien un milieu resiste plus que l'autre: mais comme il n'y a que l'experience qui nous puisse

apprendre cela, nous devons nous contenter aussi de ce qu'elle nous enseigne touchant la quantité de la refraction qui se fait dans chaque milieu en particulier.

SIXIÈMES REFLEXIONS

sur la Physique.

1. *Définition.* Lors qu'un corps qui se meut conserve la première détermination de son mouvement, son mouvement s'appelle *Direct*; au contraire, son mouvement se nomme *Reflech*, lors qu'il a changé la première détermination de son mouvement en une autre toute contraire.
2. *Définition.* De plus, quand un corps qui passe d'un milieu dans un autre se détourne de la ligne droite qu'il décrivait, ce détour se nomme *Refraction*; de sorte que par la refraction du mouvement, on n'entend autre chose que le détour que souffre un corps en passant d'un milieu dans un autre. Les définitions que nous avons proposées jusqu'icy ne regardent gueres que les corps considerez en eux-mêmes & comme dépouillez des qualitez sensibles: Mais en voicy d'autres qui les regardent comme revêtus de ces mêmes qualitez.
3. *Définition.* *Un corps liquide* est celui dont toutes les parties sont dans une continuelle agitation les unes à l'égard des autres: ce qui fait que le corps liquide ne résiste que peu ou point du tout à sa division; l'air & l'eau sont des corps de cette sorte.
4. *Définition.* *Un corps dur* est celui dont toutes les parties sont en repos les unes auprès des autres: ce qui fait que ce corps résiste à sa division, l'or, l'argent, les pierres, &c. sont des corps durs.
5. *Définition.* *Un corps mou* est celui qui tient le milieu entre le dur & le liquide, c'est-à-dire, qui est composé de parties, dont les unes sont en repos, & les autres en mouvement: ce qui fait que ce corps résiste plus à sa division que les corps liquides: mais moins que les corps durs, la bouë & la cire sont des corps mous.
6. *Définition.* *Un corps flexible à ressort* est celui qui ayant changé de figure par le choc, ou par le pressement d'un autre corps, reprend comme de luy-même sa première figure. Un arc, & une lame d'épée sont des corps flexibles à ressort.
7. *Définition.* *Un corps flexible sans ressort* est celui qui ayant pris une figure

gure par le choc ou par le pressément des autres corps, conserve cette figure, la cire & la terre glaize sont des corps flexibles sans ressort.

Un corps solide d'une solidité absoluë est celuy qui contient beaucoup de matiere sous une petite superficie; tous les corps ronds sont solides d'une solidité absoluë, parce qu'ils contiennent beaucoup de matiere sous leur superficie. 8. Definition;

Un corps solide d'une solidité respectiue est celuy qui sous sa superficie contient plus de sa matiere propre qu'un autre n'en contient de la sienne sous une superficie égale. Une balle de plomb est un corps plus solide d'une solidité respectiue qu'une balle de liège d'égal diametre. 9. Definition

Il est à remarquer, que faute de sçavoir distinguer la solidité absoluë d'avec la solidité respectiue, on tombe dans une infinité d'erreurs, sur tout à l'égard de la pesanteur & de la legereté, la legereté dependant de la solidité absoluë, & la pesanteur de la solidité respectiue, comme il sera dit ensuite.

Au reste, puis qu'un corps n'en peut mouvoir un autre qu'en luy communiquant son mouvement, & qu'un corps ne peut communiquer son mouvement à un autre corps qui a un mouvement égal & opposé au sien. Nous établirons pour premiere maxime de ces reflexions, *Que quand deux corps se rencontrent avec des forces égales & opposees, ils ne peuvent s'arrester, ni se surmonter l'un l'autre; d'où il s'ensuit qu'ils doivent se reflechir.* Cette maxime contient les deux suivantes. 1. Maxime

La premiere est, *Que tout corps qui en rencontre directement un autre qu'il ne peut ébranler, se reflechit avec tout son mouvement par la même ligne par laquelle il s'est mû directement; au lieu que s'il le rencontre obliquement, il se reflechit par une ligne droite differente de la premiere, mais de telle sorte que l'angle de reflexion est égal à celui d'incidence.* 2. Maxime;

La seconde, *Qu'un corps qui passe directement d'un milieu dans un autre, continue à décrire la même ligne; au lieu que s'il y passe obliquement, il en décrit une nouvelle, qui s'approche ou s'éloigne de la perpendiculaire, suivant que le second milieu résiste plus ou moins que le premier au passage du mobile.* 3. Maxime;

CHAPITRE XX.

Des Loix du Mouvement en general, & en particulier des Loix du Mouvement des corps considerez en eux-mêmes, sans aucun rapport aux qualitez sensibles.

IL n'y a personne qui ne sçache par experience que les corps qui se meuvent, ou qui sont en repos changent diversément l'état où ils sont selon la differente nature des corps qu'ils rencontrent, ou par lesquels ils sont rencontrez. Par exemple, un corps qui se meut, change son état en rencontrant un corps qui est en repos autrement qu'il ne le changeroit, s'il rencontre un corps qui fût en mouvement. Il change encore son état en rencontrant un corps qui est dur, autrement qu'il ne le changeroit s'il en rencontre un qui fût liquide, &c.

Or les regles suivant lesquelles se font ces changemens, sont proprement ce qu'on appelle en general *Les Loix du Mouvement*; d'où il s'ensuit qu'il y a deux sortes de loix du mouvement; sçavoir les loix du mouvement des corps considerez en eux-mêmes, & depouillees de toutes leurs qualitez sensibles, telles que sont la dureté, la liquidité, la pesanteur, la legereté, la flexibilité à ressort, ou sans ressort, &c. Et les loix du mouvement des corps considerez comme revêtus de ces qualitez.

Bien que les premieres loix du mouvement paroissent maintenant inutiles, à cause que les corps ne sont plus dans l'état où elles supposent qu'ils ont esté, nous ne laisserons pas néanmoins de les proposer, puis que le plus seur moyen que nous ayons de connoître exactement les choses, est de les examiner jusques dans leur origine. Nous considererons donc d'abord les corps comme depouillees de leurs qualitez sensibles, c'est à dire, comme n'ayant ni pesanteur ni legereté ni flexibilité à ressort, ou sans ressort, &c. Et d'ailleurs, comme estant dans un milieu qui n'apporte que peu ou point du tout de résistance à leur mouvement: nous considererons ensuite les corps dans l'état où ils sont à present, c'est à dire, comme revêtus des qualitez sensibles que nous y observons: & parce

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 363

que les changemens de mouvement que les corps reçoivent dans ces deux états sont fort différens, pour plus grande facilité nous appellerons *Loix du mouvement*, les regles, suivant lesquelles se changent les mouvemens des corps qui sont depouillez des qualitez sensibles, & nous nommerons *Regles du mouvement*, les loix suivant lesquelles se changent les mouvemens des corps revêtus des mêmes qualitez. Voicy donc les loix du mouvement.

P R E M I E R E L O Y.

Si un corps qui se meut rencontre directement un autre corps égal & sans mouvement, il le poussera en avant, & luy ayant communiqué du mouvement à proportion de sa grandeur, ils se mouvront ensemble du même côté; mais avec une vitesse de la moitié plus petite que celle avec laquelle le corps choquant se mouvoit avant le choc.

D E M O N S T R A T I O N.

Supposons, par exemple, que le corps A, soit égal au corps B & que le corps A, se meuve avec six degrez de force, tandis que le corps B est sans mouvement: cela estant, je dis 1. que le corps A, poussera en avant le corps B, par la 2. Max. des 5. Reflex. Je dis 2. que le corps A, communiquera trois degrez de son mouvement au corps B, parce que le corps B, luy est supposé égal, & parce que tout corps qui en rencontre un autre de pareille grandeur, luy communique la moitié de son mouvement par la maxime precedente. Je dis 3. que le corps A, & le corps B, se mouvront ensemble, parce qu'ils ont des quantitez de mouvement égales par la 1. Max. des 3. Reflex. Je dis 4. avec une vitesse de la moitié plus petite que celle avec laquelle le corps choquant se mouvoit, parce que la vitesse du mouvement d'un corps diminué à mesure que sa force décroît par la 5. Max. des 5. Reflex.



Si un corps se meut, & qu'il rencontre directement un autre corps égal qui se meut du même côté, il luy communiquera de sa force à proportion de sa grandeur pour aller également vite.

DEMONSTRATION.

Supposons, par exemple, que le corps A, & le corps B, soient égaux, & qu'ils se meuvent vers C, de telle sorte que le corps A, ait seize degrez de mouvement, & que le corps B, n'en ait que dix, cela estant, je dis 1. que le corps A, ayant rencontré le corps B, le poussera en avant par la 2. Max. des 5. Reflex. Je dis 2. que le corps A, communiquera trois degrez de son mouvement au corps B, par la même Max. Je dis 3. que le corps A, & le corps B, se mouvront ensemble, parce qu'ils ont des quantitez de mouvement égales par la 1. Max. des 3. Reflex.

Si nous supposons que le corps A soit double du corps B, & que le corps A, ait 32. degrez de mouvement, & que le corps B, n'en ait que dix, le corps A poussera en avant le corps B, & luy communiquera 4. degrez de son mouvement. Au contraire, si le corps A est supposé de la moitié plus petit que le corps B, (le reste estant égal) le corps A, communiquera 18. degrez de son mouvement au corps B, lesquels estant ajoutés aux 10. degrez qu'il avoit déjà, feront 28. & le corps A, n'en conservera que 14. avec lesquels il se mouvra aussi vite que l'autre avec 28.

TROISIEME LOY.

Si deux corps égaux se meuvent directement l'un contre l'autre avec des forces égales & opposées, chacun se reflechira par la même ligne droite par laquelle il s'est mû directement.

DEMONSTRATION.

Supposons que le corps A & que le corps B, soient égaux,

& qu'ils se meuvent directement l'un contre l'autre avec des quantitez de mouvement égales, par exemple, avec six degrez de force, cela estant, je dis 1. que le corps A, & le corps B, se choqueront également, parce que leurs quantitez de mouvement sont supposées égales.

Je dis 2. que leurs determinations estant contraires, leurs forces ne pourront se surmonter l'une l'autre par la 1. Max. des 6. Reflexions.

Je dis 3. que chacun se reflexira par la même ligne, par laquelle il s'est mu directement, parce qu'ils n'ont rien perdu de leur mouvement, & qu'ils ont seulement changé leur premiere determination en une seconde toute opposée par la 2. Max. des mêmes Reflexions.

QUATRIEME LOY.

Si deux corps inégaux se meuvent directement l'un contre l'autre avec des forces inégales, celui qui se mouvra avec la plus grande force, poussera en avant celui qui se meut avec la plus petite, & luy ayant communiqué de sa force à proportion de sa grandeur, il l'obligera à s'en retourner plus vite qu'il n'estoit venu.

DEMONSTRATION.

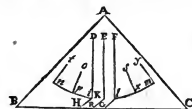
Si le corps A, est supposé double du corps c, & que le corps A, ait six degrez de mouvement pendant que le corps c, n'en a que trois. Je dis 1. que quand le corps A, & le corps c, se choqueront, la percussion sera égale par la 3. Max. des 5. Reflex. Je dis 2. que le corps A, obligera le corps c, à se reflexir par la 2. Max. des 6. Reflex. Je dis 3. que le corps A, communiquera deux degrez de son mouvement au corps c, par la 2. Max. des 5. Reflex. Je dis 4. que le corps A, obligera le corps c, à s'en retourner vers B, plus vite qu'il n'estoit venu, parce que par la 5. Max. des 5. Reflex. la vitesse d'un corps s'accroit à mesure que sa force augmente. Voilà 4. Loix du mouvement auxquelles on peut facilement reduire toutes les autres.

Il reste à parler des Regles du mouvement, mais avant toutes choses, il faut décrire une machine qui est propre à faire, que deux corps se rencontrent directement avec des quantitez de mouvement, qui soient l'une à l'autre en telle raison qu'on voudra, ce qui est absolument nécessaire pour l'intelligence des regles du mouvement sans quoy on ne sçauoit faire de grands progresz dans la Physique.

CHAPITRE XXI.

Description d'une Machine propre à faire les experiences qui sont nécessaires pour l'intelligence des Regles du mouvement.

A B C, est une piece de bois triangulaire posée de telle sorte que la ligne B C, soit parallele à l'horizon. La sur-



face A B C, est plane & polie, de cinq ou de six pieds de hauteur perpendiculaire à l'horizon. D E F, est une ligne dans cette surface parallele à B C, d'environ deux ou trois poudes de longueur divisée également au point E, les lignes D i, E K, F l,

sont tracées sur la surface A B C, perpendiculaires à D E F, égales entr'elles, & de quatre ou cinq pieds de longueur.

On plante deux cloux cylindriques tres-delicz aux points D, & F, & l'on y attache deux filers où sont suspendus deux corps ronds, le tout en sorte que si l'on imagine les trois lignes I H, K R, l G, de quatre poudes chacune, estre élevées perpendiculairement sur la surface A B C, les points H, & G, soient les centres des boules suspendues, & R, soit celuy où elles se touchent, estant en repos lors qu'elles sont égales.

Les lignes l m, & i n, sont deux arcs de cercle de 30. degrez chacun, dont les lignes D i, & F l, sont les demi-diametres. Ces arcs sont divisez par degrez depuis les points i & l, & les divisions sont marquées par de petites lignes inclinées aux centres D, & F, comme sont les lignes y m, f x, o p, t n.

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 367

Ces choses étant ainsi disposées, on tirera par le moyen d'un petit filet l'une des boules comme *G*, jusqu'à ce que son centre soit vis à vis du point qui marquera le degré qu'on aura choisi comptant les degrez depuis le point *I*. Par exemple, si l'on veut prendre 12. degrez, & que le point *x*, marque le 12. degré, on élèvera le centre de la boule *G*, jusqu'à ce qu'il soit à la hauteur de ce point, il faut ensuite tirer la boule *H*, jusqu'à ce que son centre soit vis à vis du point *n*, & alors si l'on tient les deux boules dans ces situations par le moyen des petits filets qu'on y a attachez, & qu'on les laisse aller en même temps, elles se rencontreront au point *R*, en sorte que la boule *H*, aura immédiatement avant le choc une vitesse double de celle de la boule *G*, & si l'on veut que la boule *H*, choque l'autre avec une vitesse triple, il ne faut que prendre les arcs en la proportion triple, & ainsi de toutes les autres proportions.

Voilà en general dequoy faire que deux corps se rencontrent directement avec des vitesses qui soient l'une à l'autre en telle raison qu'on voudra. Cette machine a esté donnée au public par M. Mariotte de l'Academie Royale des Sciences.

CHAPITRE XXII.

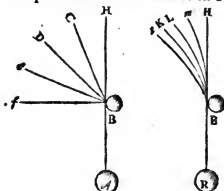
Des Regles du Mouvement.

PREMIERE REGLE.

S*I un corps qui se meut en ligne droite rencontre quelque obstacle en son chemin, il se détournera de cette ligne, mais de telle sorte que l'angle de son détour sera proportionné à la grandeur de l'obstacle qu'il aura rencontré.*

DEMONSTRATION.

Soit A, un corps qui se meuve suivant la ligne droite A H, & qui rencontre un obstacle en B. Cela étant, je dis que le



corps A, ayant rencontré cet obstacle, ne continuera pas à se mouvoir par la ligne droite A H, parce que par la supposition il en est empêché, il se mouvra donc par quelque autre ligne. Pour déterminer ensuite quelle sera cette ligne par laquelle il se mouvra, il faut diviser la résistance de l'obstacle qui est en B, en autant de degrés qu'il y a de lignes par les-

quelles le corps A, se peut mouvoir; c'est pourquoy si nous la divisons en 4. degrés, le premier degré détournera le corps A de B, vers c, le second le détournera de B, vers d, le troisième le détournera de B, vers e, & le quatrième de B, vers f. La raison de cela est que le corps A, doit retienir de son premier estat le plus qu'il est possible; ce qui n'arriveroit pas si un degré de résistance le détournoit de B, en d, ou si deux le détournoit de B, en e, ou en f: A quoy il faut ajouter que si le corps A, qui a commencé à se détourner en B, rencontreroit toujours de nouveaux obstacles, il ne décrirait pas des lignes droites, mais des lignes courbes, qui seroient d'autant plus courbées que les obstacles qu'il auroit rencontrés seroient plus grands. Par exemple, si une certaine résistance luy avoit fait décrire la ligne courbe B m, une plus grande résistance luy feroit décrire la ligne B l, & une résistance encore plus grande luy feroit décrire la ligne B k, & ainsi de suite, jusqu'à la dernière.

SECONDE REGLE.

Un corps long & flexible à ressort étant comprimé & flechy contre un corps dur, il doit rejaillir & s'élever en haut aussitôt que la force qui le tient comprimé cesse d'agir.

DEMONST.

DEMONSTRATION.

Soit le Bâton droit ACF , appuyé sur un corps dur inébranlable, tel que je suppose le corps GH ; que ce bâton soit comprimé jusqu'à ce qu'il ait acquis la figure courbe BEF , & que son centre de gravité soit descendu de C , en E . Cela étant, je dis 1. que l'arc BEF , tend à se redresser par la 6^e. dé-

fini. des 6. reflex. Je dis 2. que cet effort se fait également des deux côtes EB , & EF , parce que ces deux côtes sont deux ressorts égaux qui tendent par conséquent à se redresser également; mais parce que le corps HG , empêche de descendre le bout F , & que rien n'empêche de monter l'extrémité B , il faut par la 2^e. Max. des 6. Reflex. que le centre du bâton marqué E , se réfléchisse, & par conséquent qu'il s'élève en haut avec tout le bâton.

Ce que je dis d'un bâton, qui est un corps long, se doit entendre de tout autre corps rond qu'on comprime contre un autre corps qui résiste à son mouvement; c'est à dire, que ce corps, lors qu'on cesse de le comprimer doit se réfléchir & tendre vers le côté qui est opposé à celui vers lequel on le pousse en le comprimant: C'est ce que l'expérience fait voir dans un balon qui a été comprimé contre un corps dur, lequel ne manque pas de se rétablir du côté opposé à celui par lequel il souffre la compression.

TROISIEME REGLE.

Un corps cesse de se mouvoir, lors que la force de son mouvement, qui n'étoit que commune à ses parties insensibles leur vient propre; c'est à dire, lors que les parties insensibles de ce corps commencent à se mouvoir séparément les unes des autres.

DEMONSTRATION.

Supposons, par exemple, qu'une Boule de terre molle soit jetée contre un corps dur qui luy résiste: cela étant, je dis

1. que les parties insensibles qui composent cette Boule n'ont qu'un mouvement commun, tandis qu'elle avance vers ce corps dur par la 3. Defin. des 2. Reflex. sur la Phys. Je dis 2. que cette Boule rencontrant un corps qui résiste à son mouvement doit se réfléchir; or elle ne peut se réfléchir qu'en deux manières, ou tant que ses parties insensibles gardent leur mouvement commun, & ne font que changer leur détermination commune en une toute contraire; ou tant que le mouvement qui n'étoit que commun à toutes les parties insensibles, devient propre à chacune, de telle sorte qu'elle commence à se mouvoir avec une force & une détermination qui lui est propre. Or la réflexion de cette Boule ne se peut faire de la première sorte; parce que ses parties insensibles ne sont pas assez liées ensemble pour résister à leur séparation, & pour conserver une seule détermination de mouvement; il faut donc qu'elle se fasse de la seconde, & par conséquent que la force mouvante qui étoit commune à toutes les parties insensibles de la boule, devienne propre à chacune; c'est à dire, que chaque partie insensible de cette boule se meuve avec une force & avec une détermination qui lui soit particulière.

Cela est confirmé par l'expérience qui fait voir que tous les corps mous & flexibles sans ressort, qu'on jette contre des corps durs qui résistent à leur mouvement, perdent leur force mouvante commune, à mesure que cette force devient propre à chaque partie insensible de ces corps.

QUATRIÈME REGLE.

Si deux corps flexibles à ressort sont également comprimés l'un contre l'autre, le ressort des parties comprimées repoussera à chaque corps du côté opposé à celui par lequel il a été comprimé.

DEMONSTRATION.

Supposons, par exemple, que le corps A, & le corps B, soient deux corps flexibles à ressort également comprimés. Cela étant, je dis 1. que leurs ressorts se retablissant ne pourront se vaincre, parce qu'ils sont sup-



posez égaux. Je dis 2. que par la 2^e. Regle le ressort des parties comprimées repoussera chaque corps du côté opposé à celui par lequel il a esté comprimé, c'est à dire, que le ressort du corps A fera son effet vers D, & le ressort du corps B, fera le sien vers C: ce qu'il falloit prouver.

CINQUIÈME REGLE.

Si un corps en repos & suspendu est choqué horizontalement par un autre corps plus pesant, il résistera moins au mouvement, & le corps choquant recevra moins d'impression par le choc, que si le corps en repos estoit également pesant. Et plus le corps en repos sera pesant, plus il résistera au mouvement, pourvu que le corps choquant demeure toujours le même, & qu'il rencontre toujours l'autre avec la même vitesse.

DEMONSTRATION.

Un corps n'est plus pesant qu'un autre, que parce qu'il a une plus grande quantité de matiere propre: or est-il que la matiere propre des corps pesans est en repos, & que la matiere qui est en repos résiste plus au mouvement que celle qui se meut: donc si un corps en repos & suspendu est choqué horizontalement par un autre corps plus pesant, il résistera moins au mouvement, &c. ce qu'il falloit démontrer.

Par exemple, si l'on suspend une boule de terre molle, & qu'on la laisse aller avec une certaine vitesse contre une boule de bois en repos suspendue de même, & qui soit deux fois plus pesante, on verra qu'elle la fera mouvoir plus lentement, & qu'elle s'applatira davantage par le choc que lors qu'elle en rencontrera une autre qui luy sera égale en poids, & si on la fait choquer contre une autre boule deux fois moins pesante qu'elle, elle s'applatira encore moins, mais elle la fera aller plus vite, pourvu qu'elle la rencontre toujours avec une même vitesse.

Il faut remarquer que la resistance de l'air contribue fort peu à ces effets, puis qu'une boule de plomb de deux livres résistera plus au mouvement d'une boule de terre molle, qu'une boule de bois d'une livre, quoy que le volume de cette dernière estant plus grand pousse plus d'air devant soy, ce n'est pas aussi à cause de la pesanteur qu'un corps plus pesant résiste

plus au mouvement d'un autre corps qu'un moins pesant, lors qu'il est choqué horizontalement, car son mouvement vers le centre des corps graves n'est point empêché; mais la véritable cause de cet effet est la plus grande quantité de la matiere propre, comme il a été dit.

Au reste, quand nous parlerons dans les Regles suivantes des corps égaux ou inégaux de même matiere, cela se devra entendre des corps égaux ou inégaux en pesanteur, ou en legereté.

SIXIÈME REGLE.

Si deux corps flexibles à ressort égaux & de même matiere, se choquent directement avec des forces égales & opposées, chacun retournera en arriere à une distance égale, & avec sa premiere vitesse.

DEMONSTRATION.

Si le corps A, & le corps B, que je suppose égaux, de même matiere & flexibles à ressort se meuvent directement l'un contre l'autre. Je dis 1. que le corps A, & le corps B, s'estant choquez se reflechiront comme s'ils avoient rencontré chacun un corps inébranlable par la 2.



Max. des 6. Reflex. Je dis 2. que le corps A, & le corps B, s'enfonceront au point de leur rencontre par la 6. Defin. des 6. Reflex. sur la Phys. Je dis 3. qu'ils s'enfonceront également, parce que les percussions sont égales par la 3. Max. des 5. Reflex. Je dis 4. qu'en s'enfonçant ils perdront autant de leur mouvement qu'ils en auront communiqué aux parties qui se seront enfoncées par la 3. Regle. Je dis 5. que les parties enfoncées feront le ressort par la 6. Defin. des 6. Reflex. sur la Phys. Je dis 6. que le ressort du corps A, poussera aussi en arriere le corps B, & le ressort du corps B, poussera aussi en arriere le corps A, par la 4. Regle. Je dis 7. que le corps A, & le corps B, reculeront également; le corps A, vers D, & le corps B, vers C, parce que par la supposition ils ont des forces égales, c'est ce que l'expérience confirme dans deux boules d'yvoire qu'on fait mouvoir l'une contre l'autre, avec des quan-

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 375

titez de mouvement égales. Ce qu'on vient de dire des corps égaux est encore vray des corps inégaux, pourvû que leurs vitesses soient reciproques à leurs poids, parce qu'alors leurs quantitez de mouvement sont égales & opposées.

SEPTIEME REGLE.

Si deux corps flexibles à ressort égaux & de même matiere se choquent avec des vitesses inégales, celui qui se meut le plus vite communiquera à celui qui va plus lentement la moitié de la vitesse qu'il a plus que luy.

DEMONSTRATION.

Supposons que le corps A, & le corps B, soient égaux & flexibles à ressort, & que la vitesse du corps A, soit de six degrez, & celle du corps B, de deux degrez seulement. Cela estant: Je dis 1. que le corps B, se reflexira, parce que le corps A résistera à sa determination. Je dis 2. que le corps A, continuëra de se mouvoir en avant, parce que le corps B, n'aura pas la force de l'en empêcher: Je dis 3. que le corps A, par la quatrième regle, communiquera au corps B, deux degrez de mouvement, qui font la moitié de ce qu'il en a plus que luy; d'où il s'ensuit qu'après le choc ces deux corps avanceront de même part chacun avec une vitesse de quatre degrez, ce qu'il faloit prouver.

Suivant cette Regle; si le corps A, estoit triple du corps B, & qu'ils vinsent à se choquer avec des vitesses égales & uniformes, par exemple, avec des vitesses de six degrez, le corps A, communiqueroit six degrez de son mouvement au corps B, qui par conséquent retourneroit en arriere avec six degrez de vitesse plus qu'il n'avoit lors qu'il s'est mû directement.

HUITIEME REGLE.

Si deux corps flexibles à ressort sont égaux & de même ma-
Aaa iij

tire, & que l'un choque directement l'autre qui est en repos, le corps choqué prendra presque toute la vitesse qu'avoit le corps choquant, lequel avancera quelque peu avec le corps choqué; mais plus ou moins selon que leur ressort sera plus ou moins ferme.

DEMONSTRATION.

Supposons que le corps A, & le corps B, soient égaux, de même matiere & flexibles à ressort; & que le corps A, choque avec six degrez de mouvement le corps B, qui est en repos. Cela estant: Je dis 1. que le corps A, par sa percussion communiquera trois degrez de son mouvement au corps B, par la premiere Loy du mouvement. Je dis 2. que le corps A, com-



muniquera encore quelque chose du mouvement qui luy reste aux parties qui s'enfoncent par la troisieme Regle precedente: Supposons, par exemple, qu'il leur en communique un degré & demi; il ne luy en restera donc qu'un degré & demi pour aller en avant vers c. Je dis en troisieme lieu, que les parties enfoncées feront le ressort, c'est à dire, qu'elles se redresseront par la sixieme Definition des sixiemes Reflexions sur la Physique. Or est-il que ces ressorts seront égaux & oppozés; donc le ressort du corps B, qui tendoit à se redresser vers d, se reflexira sur luy-même, & poussera le corps B vers c, par la seconde Regle; & ajoutera par ce moyen trois quarts de degré de mouvement au corps B pour aller vers c. Je dis quatriemement que le ressort du corps A, tendra à se reflexir sur luy-même par la seconde Regle, mais qu'il en sera empêché par le degré & demi de mouvement qui est resté au corps A, pour avancer en avant vers c; d'où il s'ensuit que le ressort du corps A, communiquera encore trois quarts de degré de mouvement au corps B pour aller vers c. Le corps B, se mouva donc après le choc avec quatre degrez & demi de mouvement, tandis que le corps A, à qui il en est resté un degré & demi, n'ira en avant qu'avec trois quarts, parce que son ressort résiste aux trois autres quarts.

Une Boule de Noyer qui se meut avec trente degrez de mouvement, & dont le ressort n'est pas ferme, en communique 25. à celle qui est en repos, & continuë à se mouvoir avec le reste. Au contraire, une Boule d'Yvoire dont le ressort est ferme en communique 28. degrez, & recule elle-même d'un degré ou environ, ce qui procede de ce que le ressort de l'Yvoire est si ferme, que la force qu'il acquiert en se redressant est presque double de celle qu'il a fallu pour le ployer, ainsi qu'il arrive aux ressorts de Baleine, ce qui fait qu'il oblige la Boule choquante de reculer quelque peu, & quelquefois d'arrester tout court, selon qu'il est plus ou moins fort.

C'est suivant cette Regle, que quand une Boule de Billard en choque promptement une autre qui est égale & en repos, la Boule choquante s'arrête presque tout court, & la Boule choquée ayant reçu le mouvement de la Boule choquante se meut avec toute la vitesse; au lieu qu'on voit un effet tout contraire, lors que la Boule choquante se meut lentement. La raison du premier cas est, que la Boule choquante estant frappée promptement & avec un coup qu'on appelle *Sec*, reçoit beaucoup plus de mouvement droit que de mouvement circulaire; ce qui fait que la percussion des deux Boules est fort grande, & par conséquent que le ressort est si ferme qu'il a la force d'empêcher la Boule choquante d'aller en avant.

La raison du second cas est tout opposée à celle du premier, & elle vient de ce que la premiere Boule estant frappée lentement ne reçoit que peu de mouvement droit; ce qui fait que la percussion des deux Boules est fort legere, & que la Boule choquante retient presque tout le mouvement qui luy est resté après le choc pour s'avancer avec la Boule choquée. Comme l'experience le fait voir.

Il y a des Philosophes * qui établissent la Regle precedente d'une maniere fort differente de la nôtre: ils disent que s'il y a deux balons égaux, dont l'un choque l'autre avec une vitesse de 4. degrez, le balon choquant demeurera en repos après le choc & que l'autre prendra la même vitesse de 4. degrez ce qu'ils prouvent de cette sorte. Ces balons, disent-ils, après le choc & sur la fin de leur applatissement prendroient ensemble une vitesse de deux degrez par le mouvement simple; s'ils estoient sans ressort & qu'ils demeurassent dans leur ap-

Monsieur
Mariotte
dans son
Traité de la
percussion
des Corps.
1. p. Prop.
16.

platiſſement , mais la force du choc eſtant égale dans les deux balons ils ſe mettront en reſſort de même , & partant ces balons partageront également la viteſſe reſpective qui a produit le reſſort, laquelle eſtant de 4. degrez comme ils le ſuppoſent, chacun en prendra deux degrez. Donc le balon choquant deyant avancer de deux degrez par le mouvement ſimple, & retourner en arriere avec une viteſſe de deux degrez par le mouvement de reſſort , l'un de ces mouvements détruira l'autre & le balon choquant demeurera en repos : mais le balon choqué ſ'avançant avec une viteſſe de deux degrez par le mouvement ſimple, & prenant encore une viteſſe de deux degrez de même part par le mouvement de reſſort, il aura après le choc une viteſſe de 4. degrez, ſçavoir la viteſſe entiere du balon choquant avec le choc.

Quoy que cette explication paroiſſe facile, elle ne laiſſe pas de renfermer pluſieurs difficultez: car en premier lieu on demande à ces Philoſophes, ce que c'eſt que le mouvement ſimple qui ſe partage entre les deux balons, ſi c'eſt un mode du balon choquant, ou ſi c'eſt quelque propriété réellement diſtincte de ce balon ? S'ils diſent que c'eſt un mode du balon choquant, il ne pourra donc pas ſe partager entre luy & le balon choqué, parce que tout mode eſt inſéparablement attaché à ſon ſujet, & ſi c'eſt quelque propriété réellement diſtincte, on demande ce que c'eſt que cette propriété, d'où elle vient, & comment elle peut eſtre détruite ? ce qu'ils ne ſçauroient expliquer par leurs principes.

On demande en ſecond lieu, ſi un balon qui ſ'applatit, & qui en fait applatir un autre, ne communique point de ſon mouvement aux parties qui ſ'enfoncent ? S'ils diſent qu'il n'en communique pas, d'où vient donc que les parties qui ſ'enfoncent, changent de place ? & ſ'ils diſent qu'il en communique, comment ſe peut-il faire que le balon choquant, qui n'avoit que 4. degrez de mouvement en puiſſe retenir deux & en communiquer deux au balon choqué, puis qu'on avoue qu'il en a déjà communiqué quelques degrez aux parties qui ſe ſont enfoncées ?

On demande en dernier lieu, d'où vient que deux balons qui ſe ſont choquez en faiſant le reſſort, partagent également la viteſſe reſpective, & cela eſtant, ſ'il n'eſt pas vray que deux boules

boules de Noyer qui auroient une vitesse respective égale à celle de deux boules d'ivoire, reprendroient par leur ressort une vitesse égale; ce qui est pourtant contraire à l'expérience, qui fait voir que le ressort des boules d'ivoire est plus fort que celui des boules de Noyer. Ce sont-là les raisons qui nous ont obligé d'abandonner les explications des regles du mouvement qui sont contenues dans le traité de la percussion des corps, cela n'empêche pas néanmoins que nous ne reconnoissions que cet ouvrage est un des plus excellens, qui ont paru dans ce siècle, n'étant pas possible de traiter exactement des regles du mouvement, si l'on ne suit la methode qui y est observée, à laquelle nous avons tâché de nous conformer autant qu'il nous a été possible.

NEUVIEME REGLE.

Si un corps à ressort choque directement un autre corps à ressort plus petit & en repos, ils avanceront tous deux apres le choc, mais le plus petit ira plus viste que le plus grand.

DEMONSTRATION.

Supposons que le corps B, soit double du corps A, & qu'il le choque directement avec six degrez de mouvement; cela estant, je dis 1. que le corps B, communiquera deux degrez de mouvement au corps A, par la premiere loy du mouvement.

Je dis 2. que de quatre degrez de mouvement qui restent au corps B, après le choc, il en communiquera encore quelque chose aux parties qui s'enfoncent, par la troisieme regle precedente: supposons par exemple qu'il leur en communique deux degrez, il n'en restera donc que deux degrez au corps B, pour aller vers D. Je dis 3. que les parties enfoncées se redresseront, & que leur ressort estant égal & opposé dans les corps A, & B, celui du corps A, s'estant reflexy sur luy-même, poussera ce corps en avant vers D, avec un degre de force qu'il faudra ajoûter aux deux degrez qui le faisoient déjà mouvoir vers ce côté là. Je dis 4. que le corps B, & son ressort communiqueront encore un degre de force au corps A,

par la 4. regle & par la 4. loy. Après quoy le corps A, se mouvra vers D, avec 4. degrez de mouvement tandis que le corps B, ne continuera à s'y mouvoir qu'avec deux. Or le corps A, doit aller plus viste vers D, avec quatre degrez de mouvement que le corps B, n'y va avec deux: donc si un corps à ressort choque directement un autre corps à ressort &c. ce qu'il falloit prouver. L'experience fait voir qu'une boule de Noyer qui a 30. degrez de mouvement en communique 22. à une autre boule de même matiere, mais de la moitié plus petite, & qu'elle avance avec cinq degrez seulement, d'où il s'ensuit qu'il y a 3. degrez de mouvement qui se sont repandus dans l'air.

DIXIEME REGLE.

Si un corps à ressort choque directement un autre corps à ressort plus grand & en repos, le corps choqué prendra après le choc une vitesse qui sera à la vitesse du corps choquant; à peu près comme le poids du corps choquant est au poids du corps choqué.

DEMONSTRATION.

Supposons que le corps A, choque avec six degrez de mouvement le corps B, qui est double. Cela étant je dis 1. que le corps A, communiquera 4. degrez de sa force au corps B, par la premiere loy du mouvement. Je dis 2. que le corps A, communiquera encore de sa force aux parties qui s'enfoncent, supposons qu'il leur en communique un degre, il ne restera donc qu'un degre de mouvement au corps A, pour aller vers c. Je dis 3. que les parties enfoncées du corps A, & du corps B, feront le ressort, & qu'elles le feront également, parce que la percussion est égale. Or est-il que ces ressorts seront opposés, donc le ressort du corps B, se réfléchira sur luy-même par la 5. Regle; & par conséquent il ajoutera un demi degre de mouvement au corps B. Je dis 4. que le corps A, & son ressort communiqueront encore un demi degre de mouvement au corps B, par la 4. loy du mouvement; donc le corps B, se mouvra vers c, avec cinq degrez de force, tandis qu'il n'en restera qu'un degre au



corps A, pour aller du même côté, donc le corps B, après le choc, prendra une vitesse qui sera à celle qu'avoit le corps A, avant le choc, à peu près comme le poids du corps A, est au poids du corps B, ce qu'il falloit prouver.

ONZIEME REGLE.

Si les corps A, B, C, sont trois boules d'yvoire ou d'autre matiere à ressort égales & contigües, & qu'une autre boule comme D, de même matiere & de même grandeur choque directement la boule C, suivant la direction de la ligne EF, qui joint les centres des boules, je dis que les boules C, & B, demeureront en repos après le choc, & la boule D, aussi, & que la seule boule A, se mouvra en avant à peu près avec la même vitesse qu'avoit la boule D, avant le choc.

Quelque nombre de boules qu'il y ait de suite, comme deux, ou trois, ou quatre, &c. il n'y aura jamais que la plus éloignée qui se mettra en mouvement, mais s'il y a deux boules comme D & E, qui se touchent, & qui choquent ensemble plusieurs autres boules qui se touchent aussi, ou du moins qui sont fort proches l'une de l'autre, comme sont les boules A, B, C, ces deux boules D & E, s'arrêteront, & les autres demeureront aussi en repos à la reserve des deux dernières A, & B, qui avanceront presque avec la même vitesse qu'avoient les deux boules D & E, avant le choc.

DEMONSTRATION.

Pour expliquer ces effets, il faut d'abord considerer les trois boules, comme si elles ne se touchoient pas, car en ce cas, il est évident par la 6. Regle que la boule D, choquant la boule C, lui donnera presque toute la force & sa vitesse, & qu'elle demeurera comme en repos. Il est encore évident que la boule C, fera la même chose à l'égard de la boule B, & la boule B, à l'égard de la boule A, & ainsi de suite s'il y en a plus de trois. Or la même chose doit arriver lors que les trois boules A, B, C, se touchent, car la boule C, étant frappée doit prendre la force de la boule D, & la donner en

Bbb ij



suivre à la boule B, & la boule B, la doit donner à la boule A, laquelle seule doit avancer vers F, parce qu'il n'y a point d'autre boule à laquelle elle puisse communiquer son mouvement. Cela sera confirmé par l'expérience, si l'on suspend de suite deux ou trois boules d'ivoire égales en telle sorte qu'elles se touchent immédiatement, & si l'on fait choquer la première directement par une autre boule d'ivoire de même grandeur.

On verra arriver la même chose aux boules A & B, à l'égard des deux boules D & E, car lors que la boule D, choque la boule C, la boule C, prend la force de la boule D, & la donne à la boule B; la boule B, la donne à la boule A, laquelle s'avance avec la vitesse de la boule D, par la 6. Règle; après quoy la boule E, rencontrant en repos la boule D, qui a esté arrêtée par la boule C, elle luy donne sa force; la boule D, la donne à la boule C, & la boule C, la donne enfin à la boule B, qui prend à son tour la force & la vitesse de la boule E, avec laquelle elle suit la boule A, donc les deux boules A, & B,

avanceront presque avec la vitesse qu'avoient les deux boules, D, & E, qui demeureront en repos aussi bien que la boule C. S'il y a trois boules qui choquent plusieurs autres boules, les trois dernières avanceront, & ainsi à l'infini. On fera aisément cette expérience avec des Dames de Tric-trac, car en les faisant glisser sur une table, on verra qu'il y en aura toujours autant qui s'avanceront qu'on en aura poussé ensemble avec la main contre plusieurs autres.

DOUZIÈME REGLE.

Lors que deux corps inégaux de même matiere & de semblable figure, commencent à se mouvoir dans le même milieu avec des quantitez de mouvement proportionnées à leurs grandeurs, le plus grand continuë à se mouvoir plus long-temps que le plus petit, non parce qu'il a plus de masse à raison de sa superficie, mais parce qu'il chasse beaucoup plus vite les corps qui sont autour de luy.

D E M O N S T R A T I O N.

Soient A, & B, deux Cylindres semblables & faits de même matière, & soit le diamètre du Cylindre A, double du diamètre du Cylindre B : or cela étant, on démontre en Geometrie que la masse du Cylindre A, est octuple de la masse du Cylindre B.

Supposons ensuite que ces deux Cylindres ayent des forces proportionnées à leurs masses, & qu'ils commencent en même temps à se mouvoir vers un même côté & dans un même milieu, dans l'air, par exemple ; cela étant, je dis que puis que le diamètre du Cylindre A, est supposé double du diamètre du Cylindre B, la baze du Cylindre A, sera quadruple de la baze du Cylindre B, & par conséquent que le Cylindre A, chassera de son chemin une quantité d'air quadruple de celle que le Cylindre B, chassera du sien ; d'où il s'ensuit que le grand Cylindre trouvera une résistance quadruple de celle que rencontre le petit.

Or une force quadruple suffit pour chasser une quantité d'air quadruple, mais comme le Cylindre A, est octuple du Cylindre B, il a aussi par la supposition une force octuple, & par conséquent double de celle qui lui suffiroit pour chasser l'air de son chemin avec autant de facilité que le Cylindre B, le chasse du sien, d'où il s'ensuit que le grand Cylindre trouve à raison de sa force une résistance de la moitié plus petite que celle que rencontre le petit Cylindre : mais d'ailleurs si l'on a égard à la vitesse de l'air qui est chassé par chaque Cylindre, il est évident que la vitesse de celui qui est chassé par le Cylindre A, est double de celle de l'air qui est chassé par le Cylindre B, & il est certain par la 5. Max. des 5. Reflex. qu'il faut une double force pour produire dans le même corps une double vitesse.

Ainsi, joignant ces deux veritez ensemble, sçavoir que le grand Cylindre chasse quatre fois plus d'air que le petit en même temps, & qu'il le chasse deux fois plus vite, il est évident que l'air qui est chassé par le Cylindre A, suppose une force octuple de celle que suppose l'air qui est chassé par

Bbb iij

le Cylindre B, d'où il s'ensuit que jusques là, ces deux Cylindres se doivent mouvoir aussi long-temps l'un que l'autre.

Mais si l'on considère d'ailleurs, qu'un corps communique moins de son mouvement à mesure qu'il trouve plus de résistance dans les corps qu'il rencontre, on concevra facilement que l'air qui est chassé par le grand cylindre, communique à l'air d'alentour moins de sa force que l'air qui est chassé par le petit cylindre, ne communique de la sienne, à proportion qu'il se meut plus vite. Or si l'air qui est chassé par le grand cylindre, communique moins de sa force, il faut qu'il en retienne davantage, & s'il en retient davantage,



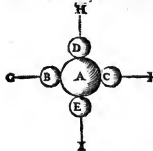
qu'il en reçoive moins du cylindre A, & s'il en reçoit moins du cylindre A, que ce cylindre continué plus long-temps à se mouvoir que ne fait le Cylindre B : ce qu'il falloit prouver. Voyez M. Bayle dans ses Problèmes.

TREIZIEME REGLE.

Si un corps qui est en repos, est choqué en même temps par des corps qui ont des forces égales & opposées, il persévérera à demeurer en repos, & les corps qui l'ont choqué, se réfléchiront avec toute leur force chacun vers le côté d'où il est venu.

DEMONSTRATION.

Soit, par exemple, le corps A, en repos, supposons qu'il est choqué en même temps par les corps B, C, D, E, qui se meuvent contre luy avec des forces égales & opposées. Cela étant :



Je dis 1. que le corps B, ne pourra pousser le corps A, vers F, ni le corps C, le repousser vers G, parce que les forces de ces deux corps sont égales, & opposées. Ce que je dis des corps B, & C, se doit entendre aussi des corps D, & E, c'est-à-dire, que ces corps ne peuvent faire mouvoir le corps A, vers H, ni vers I, mais qu'ils doivent tous par la 3. loy, ou par la 5. Regle du mouvement se refle-

LIVRE PREMIER. PARTIE II. 383

chir avec toute leur force chacun vers l'endroit d'où il est venu. Or si les corps B, C, D, E, se réfléchissent avec toute leur force, le corps A, demeurera nécessairement en repos, parce qu'il n'y auroit que la force qu'il recevroit de ces corps qui le pourroit faire mouvoir, & il est prouvé qu'il n'en reçoit aucune.

QUATORZIÈME REGLE.

Si deux corps étant attachez ensemble sont poussez également vers deux côtes opposez, ils se mouvront circulairement autour d'un point qui sera au milieu d'eux.

DEMONSTRATION.

Quand deux corps sont attachez ensemble, ils sont chacun une partie du tout qui résulte de leur assemblage. Or les parties d'un tout étant mues en des sens differents ne peuvent continuer leur mouvement en ligne droite, parce que le mouvement de l'une s'oppose au mouvement de l'autre; Il faut donc qu'elles se meuvent en rond autour d'un point, qui est au milieu d'elles; la même chose arriveroit, si une seule partie étoit mue.

L'expérience fait voir cela dans les parties d'un Fuseau, ou d'une piroïette: Que si outre cela les parties de ces corps sont poussées inégalement, c'est-à-dire, si l'une est poussée un peu plus vers un côté que l'autre n'est poussée vers l'autre; alors outre le mouvement circulaire que ce corps aura autour de son axe, il recevra un autre mouvement qui le portera tout entier sur quelques lignes différentes suivant la diverse combinaison de ces determinations. C'est ainsi qu'une Piroïette décrit par son aissieu sur la table diverses figures entrelassées, tandis qu'elle se meut avec une grande vitesse autour de son propre centre.

QUINZIÈME REGLE.

Si deux corps mols se choquent directement avec des quantitez de mouvement égales, ils cesseront de se mouvoir s'ils sont assez mols pour s'attacher ensemble, & s'ils ont des quantitez de

mouvement inégales, ils ne s'arrêteront pas immédiatement après le choc; mais celui qui aura plus de mouvement, poussera en avant celui qui en a moins, & ils se mouvront tous deux ensemble du même côté, mais fort lentement.

DEMONSTRATION.

Supposons que le corps A, & le corps B, sont deux boules de terre molle égales. Cela estant: Je dis 1. que ces deux bou-



les ayant des quantitez de mouvement égales & opposées, elles ne cederont pas l'une à l'autre, & parce qu'elles sont molles, elles s'applatiront. Or un corps cesse de se mouvoir lors qu'il s'applatit par la 3. Regle, donc la boule A, & la boule B, doivent cesser de se mouvoir après le choc.

Au contraire si deux boules de terre molle ont des quantitez de mouvement inégales, la plus grande doit chasser devant soy la plus petite, mais fort lentement, à cause qu'en s'applatissant elles ont perdu presque toute leur force par la 3. Regle.

Lors qu'on fait l'expérience avec deux boules de terre molle qui ont chacune 30. degrez de mouvement avant le choc, elles s'arrêtent en se choquant; & si l'une a, par exemple 30. degrez de vitesse avant le choc, & que l'autre n'en ait que 15. la plus forte pousse en avant la plus foible, & elles se meuvent toutes deux ensemble du même côté chacune seulement avec 5. degrez de mouvement; d'où il s'enfuit que de 45. degrez de mouvement qu'elles avoient avant le choc, il ne leur en reste que 10. après le choc, & par conséquent qu'elles en ont perdu 35. qui ont esté communiquéez à l'air.

SEIZIEME REGLE.

Quand une liqueur passe d'un lieu large en un plus estroit, sa vitesse augmente à mesure que la largeur de son chemin décroît.

DEMONSTRATION.

Soit A, B, G, H, le lit d'une riviere, soit D, C, même le
lit

lit rétreçy de la moitié : cela estant je dis que l'eau de la rivière estant parvenue au point *D*, se mouvra avec une vitesse double de celle avec laquelle elle se mouvoit dans le grand lit *A, B, C, H*. Pour le prouver supposons que le lit *C, D*, soit continué uniformément jusqu'en *E*, donc par l'hypothese



les deux portions collaterales *A, C*, & *B, H*, estant jointes ensemble seront la moitié de tout le lit *A, B, C, H*, après quoy si nous donnons dix degrez de mouvement à l'eau qui occupe tout ce lit, il est évident qu'il y en aura cinq dans l'eau qui est en *E*, & que les cinq autres degrez seront également repandus dans celle qui est aux côtez de *E, D*, d'où il s'ensuivra que toute l'eau qui est dans le lit *A, B, C, H*, coulera également & avec une vitesse semblable ; mais parce que l'eau qui est aux côtez de *E, D*, estant parvenue aux points *G* & *H*, ne pourra continuer de se mouvoir en ligne droite, à cause qu'elle ne trouvera plus de lit, en ce sens, elle sera obligée à se détourner vers *D*, & à pousser en avant l'eau qui s'y rencontre, laquelle se mouvra par ce moyen avec une force composée de sa propre force & de celle de l'eau qui vient des côtez d'*E, D* ; Or par la supposition, l'eau qui vient des côtez d'*E, D*, a une force égale à celle de l'eau qui est en *E, D*, donc l'eau qui est en *D, C*, se doit mouvoir avec une vitesse double de celle avec laquelle se meut l'eau qui est dans le grand lit *A, B, C, H*. Ce qu'il falloit prouver.

DIX-SEPTIEME REGLE.

Deux poids inégaux estant appliquez aux extremittez d'un levier doivent demeurer en équilibre, pourvu qu'ils soient en raison reciproque de leurs distances, c'est-à-dire, que la distance du plus grand corps au point fixe, soit à la distance du plus petit, comme le poids du plus petit est au poids du plus grand.

DEMONSTRATION.

Soit, par exemple, le poids *A*, double du poids *B*, & soient ces poids appliquez à l'extremité du Levier *CD*, dont le point

fixe E, soit tellement placé que la distance du poids A, au point E, soit double de la distance du poids B, au même point E.

Cela étant supposé, je dis I. que le poids A, en descendant ne peut forcer le poids B, à monter, parce que ces deux corps sont tellement appliquez au Levier CD, que comme le corps B, est de la moitié plus petit, il devoit décrire en montant une ligne de la moitié plus grande que celle que décrirait le corps A, s'il descendoit, & qui seroit justement du côté du corps B, une quantité de mouvement égale à celle du corps A; Or est-il que de deux quantitez de mouvement égales & opposées, l'une ne peut surmonter l'autre, donc le corps A, & le corps B, doivent demeurer en repos, & par conséquent en équilibre, ce qu'il falloit prouver.

Tout ce que les Ingenieurs operent par le moyen des leviers, des poulies, des roues, des coins, des vis, & par les autres machines qui en sont composées, ne sont que des conclusions de la Regle precedente, c'est pourquoy pour reduire en ordre toute la science du mouvement, il faudroit, après avoir traité en general de sa nature, de ses proprietés, & des loix de la pénétration des corps, examiner les mouvemens qu'on appelle *Mechaniques*, qui regardent la pesanteur respective des corps, & qui diffèrent des mouvemens naturels, en ce que ceux-cy sont indépendans les uns des autres, ou s'ils en dependent; ils ne sont pas opposez comme sont les mouvemens *mechaniques*, & ce qu'il faut bien remarquer pour éviter de tomber dans l'erreur où sont ceux qui confondent ces mouvemens, & qui disent que quand des corps égaux se choquent avec des forces égales & opposées, ils doivent demeurer en équilibre, c'est à dire, en repos, car c'est proprement abuser du mot d'*Equilibre*, qui est à la verité un repos, mais un repos purement respectif.

DIX-HUITIEME REGLE.

Si deux corps égaux en grandeur, & inégaux en poids sont poussez également par quelque force que ce soit, le plus pesant recevra plus de mouvement que le plus léger.

DEMONSTRATION.

Preons pour exemple deux boules égales, dont l'une soit de plomb & l'autre de liege, & supposons que la boule de plomb contienne deux fois plus de sa matiere propre que la boule de liege; il s'ensuit donc qu'il y a deux fois plus d'air & de matiere subtile dans la boule de liege qu'il n'y en a dans celle de plomb: or est-il que les parties de l'air & de la matiere subtile ne peuvent recevoir autant de mouvement que celles du plomb & du liege, parce qu'elles se meuvent déjà en tous sens, il reste donc que la boule de plomb doit recevoir plus de mouvement que celle de liege, à proportion qu'elle a plus de sa propre matiere, que l'autre n'a de la sienne; ce qu'il falloit prouver.

C'est suivant cette regle que quand on fait mouvoir plusieurs corps en rond, les plus pesans vont toujours vers la circonference du mouvement, tandis que les autres sont repoussez vers le centre.

DIX-NEUVIEME REGLE.

Les Liqueurs qui communiquent avec des Liqueurs, pesent selon leur hauteur, & non pas suivant leur largeur.

DEMONSTRATION.

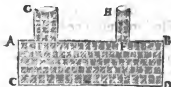
Soit ABCD, un vaisseau plein d'eau qui ait deux ouvertures inégales, telles que E, & F, auxquelles soient soudez deux tuyaux aussi inégaux, tels que G, & H. Cela estant, je dis que si l'on verse de la même liqueur dans les deux tuyaux à pareille hauteur, les deux liqueurs seront en équilibre, la raison de cela

est, que leurs hauteurs étant égales elles sont en la proportion de leurs grosseurs, c'est à dire, que si l'ouverture E, est double de l'ouverture F, il y a aussi deux fois autant de liqueur dans le tuyau GE, que dans le tuyau HF, d'où il s'ensuit que la liqueur du gros tuyau ne peut descendre d'un ponce qu'elle ne fasse monter celle du petit de deux, ni celle du petit descendre de deux

Ccc ij

pouces sans faire monter celle du grand d'un pouce; ce qui fait une quantité égale de mouvement de deux côtez; or est-il, que ces mouvemens sont opposez, il faut donc par la 17^e. regle que la liqueur demeure en équilibre dans les deux tuyaux: ce qu'il falloit prouver.

Il s'ensuit de cette regle que la pesanteur absolüe d'un corps demeurant la même, sa pesanteur respective peut changer: par exemple si l'on met dans le bassin d'une balance un poids de 100. livres, & qu'il y ait dans l'autre bassin un poids de 50. livres, alors la pesanteur absolüe du premier poids sera toujours de 100. livres: mais sa pesanteur respective ne sera que de 50. elle ne sera même que de 20 ou de 30. si l'on met dans le bassin de la balance opposé un corps de 80 ou de 90. livres. Par le même principe si l'on met un poids de 100. livres à l'extrémité d'un levier, cette pesanteur absolüe demeurant la même, la pesanteur respective pourra changer à tous momens, selon que ce corps pesant sera plus près ou plus loin du point fixe que n'est le poids qui est à l'autre extrémité du levier; ce qui est tres remarquable.



V I N G T I È M E R E G L E .

Si un vaisseau plein de quelque liqueur & clos de toutes parts a deux ouvertures, dont l'une soit, par exemple, quadruple de l'autre, & qu'on mette à chacune un piston qui luy soit juste, la force d'une livre poussant le petit piston egalera la force de 4. livres qui poussera le plus grand, lequel est supposé quatre fois plus large, & en surmontera trois, & quelques proportions qu'ayent les ouvertures, si les forces qu'on mettra sur ces pistons, sont comme les ouvertures, elles seront en équilibre.

D E M O N S T R A T I O N .

Supposons que le vaisseau D E, ait deux pistons, & que le piston B, soit quadruple du piston C. Cela estant comme l'ou-

verture *e* est, quadruple de l'ouverture *n*, si la force qui pousse



le piston *c*, l'enfonçoit de quatre pouces, elle repousseroit le piston *n*, d'un pouce seulement. Or il faut justement autant de force au piston *n*, pour faire un pouce de chemin qu'il

en faut au piston *c*, pour en faire quatre; donc le piston *n*, & le piston *c*, auront des quantitez de mouvement égales & opposées: donc ils demeureront en équilibre par la règle précédente; ce que je dis de la proportion quadruple se doit entendre de toutes les autres proportions.

Ces deux dernières règles ne sont que des suites de la dix-septième qui comprend en général tous les mouvements mécaniques, dont ceux des liqueurs, qui communiquent ensemble, ne sont que des espèces particulières.

Voilà les règles les plus générales du mouvement auxquelles toutes les autres se peuvent assez aisément réduire. Nous nous contenterons aussi d'avertir que quand on prend les règles du mouvement pour des Loix de la nature, on ne doit entendre par le mot de *Nature*, que la matière mue par une certaine quantité de force, & suivant quelques règles que Dieu a prescrites à son mouvement & à son repos.

L A
P H Y S I Q U E
O U
L A C O N N O I S S A N C E
D E S C O R P S N A T U R E L S ,
& de leurs Proprietez.
L I V R E S E C O N D .

A V E R T I S S E M E N T .

O N est en peine de sçavoir si le Monde a esté créé successivement ou en un instant , les Auteurs sont partages là dessus. Les uns par respect pour la sainte Ecriture tiennent que le Monde a esté fait en six jours : & les autres croyant que cette pensée déroge à la puissance de Dieu, veulent que le Monde ait esté fait en un instant.

Quoy que ces deux opinions paroissent contraires, on trouvera néanmoins, si on les considère de près, qu'elles n'ont rien d'opposé ; car il est évident que Dieu a créé le Monde en un instant, si par le Monde on entend la Matière, c'est à dire la Substance étendue : car il a esté prouvé dans la Métaphysique * que les Substances dépendent immédiatement comme de leur cause efficiente de la volonté de Dieu, laquelle estant efficace par elle-même n'a besoin pour agir d'aucune succession de temps. Mais il est certain aussi que Dieu n'a pas créé le Monde dans un instant, si par le Monde on entend les Estres Modaux, ou les Modifications de la Matière. Car il a esté prouvé * que celles-cy dépendent immédiatement des causes secondes qui n'agissent que successivement par le mouvement que Dieu leur a imprimé.

Nous supposerons donc que Dieu a créé dans un instant la Matière & le mouvement, & qu'il les a creés comme deux principes, desquels, sans y rien ajouter, tout le reste s'est ensuiivy. En effet, le premier effet du mouvement, est la division de la Matière, en parties de différentes grosseurs & de différentes figures ; car qu'est-ce que se mouvoir, si n'est prendre une nouvelle place & une nouvelle situation. Or comme il n'y a rien au delà de l'étend-

* Liv. 1.
Part. 1.
Chap. 12.

* Dans les
6. Reflex.
sur la Meta-
phy. Art. 2.

duë du Monde, l'étendue n'a pu se mouvoir hors d'elle-même, parce qu'elle n'a pu prendre une nouvelle place dans le rien. Ainsi, n'étant pas permis à l'étendue d'avoir aucun mouvement hors d'elle-même, il a valu nécessairement que tout son mouvement ait été de ses parties les unes à l'égard des autres: d'où il s'ensuit que le mouvement n'a pu se trouver dans la Matière, sans qu'en même-temps elle ait été divisée en parties.

Il est même constant que Dieu ayant donné au mouvement des règles telles que nous les venons de décrire dans le Livre précédent, les parties de la Matière n'ont pu se mouvoir long-temps sans prendre différentes formes, ni prendre différentes formes sans composer cet Univers, tel que nous l'observons.

Il seroit même inutile d'objecter que si toutes les parties dont l'Univers est composé avoient été arrangées comme elles le sont par le seul mouvement, il faudroit dire que Dieu auroit créé la Matière, mais qu'il n'auroit pas arrangé ses parties, ce qui dérogeroit à sa puissance; car il est aisé de répondre que la puissance de Dieu consiste bien à produire immédiatement les substances qui sont de leur nature invariables, mais non pas à produire ainsi les modes qui étant dans un continuel changement ne peuvent dépendre de Dieu que médiatement, comme il a été prouvé dans la Métaphysique.*

• Ibid.

Ainsi, c'est une chose bien plus raisonnable de tirer le Monde d'une origine, au delà de laquelle on ne puisse plus remonter, telle qu'est la substance étendue, & de déduire ensuite de cette substance toutes les modifications qui entrent dans la composition de l'Univers, que d'en venir tout d'un coup à un état composé, sans avoir passé par ce qui semble naturellement avoir dû le précéder. En effet, si Dieu avoit fait le Monde tout d'un coup, tel que nous le voyons, il semble qu'il auroit commencé par des choses qui ne sont que des suites de quelques autres; par exemple, il auroit commencé par la Lumière qui n'est qu'une suite du Soleil, comme le Soleil n'est qu'une suite de la division de la Matière, ni la division de la matière qu'une suite du mouvement Local, & ainsi du reste.

Nous supposons donc que la Matière a été créée en un instant, mais que l'ornement, c'est à dire, que la disposition, l'ordre & l'arrangement de divers corps, qui se sont formés par l'application successive de ses parties les unes aux autres, s'est fait successivement en la manière que nous allons décrire, ou en quelque autre manière équivalente.

Cependant nous ne dirons rien de contraire au sentiment d'Aristote, quand nous assurerons que les formes des Estres purement matériels ne sont point substantielles ; car ce Philosophe n'a jamais crû qu'elles fussent telles, nous soutiendrons seulement qu'elles sont essentielles, c'est-à-dire, telles que les sujets dont elles sont les formes ne peuvent estre, ni estre conçûs sans elles: ce qui paroitra encore plus évident dans la suite, lors que nous ferons voir que toutes les generations & corruptions qui arrivent dans le monde se peuvent expliquer facilement par le seul mouvement local, ou, pour mieux dire, par la seule transposition des parties imperceptibles de la matiere, lesquelles selon qu'elles sont diversement figurées & arrangées, rendent leur sujet capable de différentes propriétés.

6.
Qu'on ne
dit rien de
contraire
à l'opinion
d'Aristote
quand on
assure que
les formes
matérielles
ne sont pas
des substan-
ces.

CHAPITRE II.

Examen du 1. Chapitre du 1. Livre de l'ame, dans lequel on pretend qu'Aristote établit les formes substantielles.

QUAND les Scholastiques veulent prouver l'existence de leurs formes substantielles, ils opposent aux Philosophes modernes, soit Cartesiens soit Gassëndistes ou autres, l'exemple de l'ame raisonnable qui est la forme de l'homme, & en même temps une véritable substance : mais ces Philosophes répondent que l'exemple de l'ame raisonnable ne doit pas tirer à conséquence pour les autres formes, parce que l'ame de l'homme est un esprit totalement distingué de la matiere ; au lieu que les autres formes, quelles qu'elles soient, sont constamment matérielles, & par conséquent étendus de leur nature ; d'où ils concluent qu'elles sont des modes attachez à la matiere, ou bien que s'il y en a quelques-unes qui soient des substances, elles ne peuvent estre que des corps d'une nature particulière, qui unis, ou mêlez à d'autres corps constituent les composez naturels.

Ils ajoutent que la forme de l'homme ne consiste pas dans l'ame considérée simplement comme un esprit ou comme une substance qui pense, mais dans l'ame considérée comme un esprit uni à un corps, d'où ils concluent que ce n'est pas pro-

prement l'esprit qui est la forme de l'homme, mais l'union qu'il a avec le corps; ce qui semble se déduire évidemment de ce que cette union estant détruite, l'homme ne subsiste plus en qualité d'homme.

Cependant, parce qu'on recherche uniquement en cet endroit-cy quelle a été la pensée d'Aristote touchant les formes substantielles, il faut demeurer d'accord que cette distinction des formes en *Spirituelles* & en *Matérielles*, quand même elle seroit suffisante pour justifier les Philosophes modernes sur le fond de leur sentiment, elle ne leur sert de rien pour répondre à l'autorité d'Aristote. Voicy les propres paroles de ce Philosophe, * selon la version d'Argyropile. *Dicimus itaque genus unum quoddam eorum que sunt, ipsam esse substantiam, atque hujus aliud ut materiam, quod quidem per se non est hoc aliquid, aliud formam & speciem quâ quidem jam hoc aliquid, & tertium id quod ex istis constat atque componitur.* Or il paroît au commencement de ce Chapitre qu'Aristote donne à la forme le nom de substance dans le même sens qu'à la matiere. Et l'on ne scauroit ce semble douter qu'en donnant à la forme le nom de *είσα*, il n'entende une véritable substance, & non simplement une essence, lors qu'on considère qu'il tient ce langage après avoir posé cette maxime universelle qu'il y a un certain genre des choses que nous appellons *Substance*. Car il semble que le nom de substance en cet endroit marque la véritable substance, qui fait dans sa doctrine un predicament à part distingué des autres Categories qui renferment toutes sortes de modes ou d'accidens.

Voilà ce semble ce qu'on peut alleguer de plus apparent, pour montrer qu'Aristote a crû les formes substantielles en la maniere que les Scholastiques l'enseignent: Examinons maintenant si la conclusion qu'on tire de ce passage est aussi solide en effet qu'elle le paroît à la première vue.

Pour cet effet, il faut remarquer d'abord que la langue Grecque, quelque seconde qu'elle soit, n'a pas un nom particulier pour marquer la substance autre que celui de *είσα*, dont elle se sert aussi fort souvent pour désigner l'essence, quoy qu'elle ait divers autres termes qui signifient l'essence, sçavoir *λόγος*, *φύσις*; *La Raison*, *la Nature*. Aristote se sert en plusieurs lieux du terme de *είσα*, tantôt dans l'une & tantôt dans l'autre significa-

* Au commencement du 1. Chap. du 1. Liv. de l'ame.

cion, il se peut encore que dans un même endroit il employe ce terme en l'un & en l'autre sens, selon les differens sujets auxquels il l'applique: Mais quelle regle aurons-nous donc pour juger du veritable sens de *ύια*, s'il signifie l'essence ou la substance? Or je dis que la regle la plus sûre que nous puissions avoir, est de considerer si le terme de *ύια*, peut s'expliquer par celui de *la nature*, de *l'espece*, & de *la raison* d'une chose: car en ce cas, il signifie l'essence, & pour connoître si ce terme signifie la substance, il faut avoir recours à l'idée qu'on a d'une veritable substance, dont les deux principaux caracteres sont l'un d'exister par soy-même independemment de tout sujet d'inhesion, & l'autre d'estre le sujet qui reçoit & qui substantie les modes: car ce sont ces deux notions de la substance qu'Aristote luy-même nous donne dans ses Categories, *Substantia est ens per se existens, est id quod substat accidentibus.*

Selon cette regle le composé naturel, à qui Aristote donne le nom de *ύια*, est une veritable substance, parce qu'il existe de luy-même, & est le sujet des accidens: la matiere encore, à qui il donne le même nom, est une substance, parce qu'elle existe independemment de tout sujet d'inhesion, & loin d'estre dans une autre chose comme dans un sujet, elle est le sujet de toutes les formes: mais quand il applique à la forme le terme *ύια*, on ne sçauroit concevoir que si la forme est materielle, elle existe par elle-même, ou qu'elle ne soit pas dans la matiere comme dans son sujet. En voilà assez pour éclaircir la pensée d'Aristote dans le Chapitre du 1. Livre de l'ame qui vient d'estre examiné, passons maintenant à la division des formes materielles.

CHAPITRE III.

De la division des Formes materielles en general.

ON divise d'ordinaire les formes en *Naturelles* & en *Artificielles*: Les formes naturelles sont celles à la production desquelles l'industrie des hommes ne contribue aucune chose; telles sont, par exemple, les formes des Astres, des Planetes, les

1.
Que les
formes ma-
teriellles se
divisent en
naturelles &
en artificiel-
les.

Ddd ij

des Metaux, &c. & les formes artificielles sont celles qui dépendent de l'industrie des ouvriers qui les produisent, telles sont les formes d'une Montre, d'un Vaisseau, d'un Moulin, &c.

2.
Que les formes artificielles se divisent en Geometriques & en Mechaniques.

Les formes artificielles sont encore de deux sortes; les unes consistent dans de simples figures extérieures régulières, & les autres consistent dans la combinaison & l'assemblage de plusieurs parties diversement figurées. Les premières s'appellent des *Formes Geometriques*, telles sont les formes d'un triangle, d'un carré, &c. & les dernières, des *formes Mechaniques*; telles sont les formes d'une Montre, d'un Moulin, &c.

3.
En quel sens on peut dire que les formes artificielles sont naturelles.

Il est vrai pourtant qu'on peut dire que toutes les formes mécaniques artificielles sont en quelque sorte naturelles, parce qu'elles dépendent des mêmes règles du mouvement, & que toute leur différence ne consiste qu'en ce que les formes mécaniques artificielles dépendent de certains mouvemens sensibles, à cause que les mains des ouvriers & les matières sur lesquelles ils travaillent, sont grossières & palpables; au lieu que les mouvemens & les ressorts dont la nature se sert dans la production de ses formes, sont entièrement imperceptibles.

4.
Ce que sont les formes simples & les formes composées.

On peut encore diviser les formes en *Simplees* & en *Composées*. Les formes simples sont celles qui ne renferment que peu de modes, & les composées celles qui en renferment un grand nombre; d'où il s'ensuit que les Formes Geometriques doivent passer pour plus simples que les formes mécaniques, & les formes mécaniques pour plus simples que les formes Naturelles ou Physiques.

Comme les formes simples renferment moins de modes que les formes composées, elles sont aussi la source de moins de propriétés; car, par exemple, la forme de la dureté du fer n'est que la source des propriétés qui appartiennent à ce Metal tant que dur; au lieu que la forme de fer est l'origine de toutes les propriétés qui lui appartiennent tant que dur, & tant que pesant.

5.
Comment on doit examiner les formes Physiques & Geometriques.

C'est pourquoy quand on veut tâcher de découvrir quelle est la nature des corps Physiques & Geometriques, il faut, suivant les Regles de l'Analyse, commencer cet examen par les formes les plus simples pour aller ensuite par degrez aux plus composées, observant toujours cette règle à l'égard des corps

Physiques, dont les formes sont imperceptibles aux sens, que quand nous leur aurons attribué une certaine forme, nous serons obligez d'expliquer par cette forme toutes les proprieté qui leur appartiennent; de telle sorte que s'il y en a une seule qui soit contraire à nôtre explication, nous aurons lieu de croire que cette forme n'est pas la vraie forme de ces corps Physiques.

Comme la forme des corps Geometriques est tres-simple & tres-intelligible, on en déduit aussi tres-facilement les proprieté qui en dependent, d'où vient qu'on n'admet rien dans la connoissance de ces corps que d'évident & de necessaire, comme il paroît par cette longue suite de demonstrations qu'on trouve dans les ouvrages de ceux qui ont écrit de la Geometrie, au lieu que la forme des corps Physiques est fort composée, & qu'elle n'est nullement sensible, ce n'est que par les effets qui en dependent qu'elle peut estre connue; d'où vient qu'on ne peut traiter la Physique que par des problemes, & que l'amas des Phenomenes qui peuvent conduire à sa connoissance, n'est, à proprement parler, qu'un Enigme à qui on peut donner plusieurs explications, mais dont on ne doit recevoir que celles qui sont conformes à un système general fondé sur les principes les plus constans de la nature, comme il a esté remarqué.

6.
Pourquoy on
demonstre les
proprieté
des formes
Geometri-
ques, &
pourquoy on
ne peut de-
montrer cel-
les des formes
Physiques.

CHAPITRE IV.

Que suivant les regles du mouvement toute la matiere du monde a dû prendre la forme de differens tourbillons.

POUR comprendre facilement le sujet de ce chapitre, il faut supposer trois choses qui ont esté cy-devant démontrées, la premiere est que Dieu a créé une substance étendue immensé qui remplit toute la longueur, largeur & profondeur du monde, ou pour mieux dire, qui n'est autre chose que cette longueur, largeur & profondeur, laquelle a esté nommée, * *Matiere premiere.*

* Liv. r.
chap. r.

La seconde est que Dieu a divisé cette matiere en une infinité de parties qui sont les unes d'une figure, les autres d'une

Ddd iij

autre, les unes plus grosses, & les autres plus petites; & qu'il a mis en cela plus de varietez que nôtre esprit n'en sçauroit comprendre, ni même supposer.

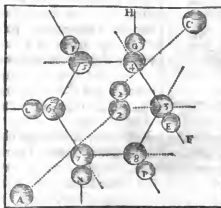
La troisieme est que Dieu n'a pas divisé l'étendue du monde en sorte qu'il y ait du vuide entre ses parties, mais que toute la division qu'il a mis entre elles consiste dans la diversité du mouvement qu'il a donné à chacune en faisant que dès le premier instant qu'elles ont esté mûes, les unes ont commencé d'aller d'un côté, & les autres d'un autre; à quoy si nous ajoutons que les parties de la matiere sont impenetrables, il paroitra évidemment que Dieu n'a pu continuer de les mouvoir sans qu'il soit arrivé une infinité de varietez à leur mouvement, jusqu'à ce qu'elles se soient enfin toutes accordées à se mouvoir autour de differens centres.

1.
*Comment
se font formez
les tourbil-
lons.*

On peut s'assurer de cette verité en considerant que lorsque Dieu a commencé à mouvoir la matiere, il l'a mûe toute entiere ou il l'a mûe par parties. Or il n'a pu la mouvoir toute entiere, parce que la matiere estant de soy immense, elle n'a pu estre mûe vers aucun côté, il l'a donc mûe par parties. Or il n'a pu la mouvoir ainsi qu'en deux manieres, ou en faisant aller toutes les parties de la matiere ensemble vers un même côté, ou en les faisant mouvoir avec des determinations differentes, ou opposées: mais il n'a pu faire le premier à cause que la quantité des parties de la matiere estant immense, elles n'ont pu trouver toutes ensemble aucun lieu pour se placer; il a donc fait le second: or est-il que Dieu n'a pu mouvoir les parties de la matiere avec des determinations differentes, ou opposées sans faire qu'elles se soient choquées directement ou indirectement les unes les autres; elles se font donc toutes choquées en l'une ou en l'autre de ces manieres. Or est-il que celles qui se sont choquées indirectement ont dû se reflechir vers differens côtez par des angles de reflexion égaux à ceux d'incidence par la 2. Maxime des 6. Reflexions; mais elles n'ont pu se reflechir ainsi sans rencontrer d'autres parties qui les ont détournées de la même maniere; elles ont donc souffert un second détour, puis un troisieme, puis un quatrieme, & ainsi de suite jusqu'à ce qu'elles ont esté enfin obligées à se mouvoir autour de differens centres à peu près par la même raison que l'eau d'un torrent est obligée de s'y mouvoir aussi

lorsqu'elle rencontre toujours de nouveaux obstacles à son cours.

Pour rendre cecy plus intelligible, supposons que cette figure represente l'étendue immense du monde comme une vraye quantité, & pour éviter les difficultez qui pourroient naître de ce que cette quantité est divisée en des parties qui résistent mutuellement au mouvement les unes des autres, pensons que la partie A, par exemple, ayant décrit la ligne A, 2. sans trou-

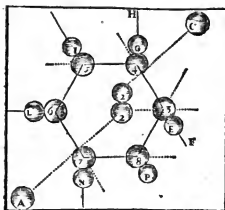


ver aucun empêchement, rencontre en 2, la partie c, qui a décrit de son côté la ligne c, 2. Supposons même pour plus grande facilité que les deux parties A, & c, sont égales, ou si elles sont inégales que leurs vitesses sont en même raison que leurs grandeurs; car il s'ensuit de là qu'elles se choqueront avec des quantitez de mouvement égales, & par conséquent

qu'elles se réfléchiront par la 2. Max. des 6. Reflex. il est même évident qu'elles se réfléchiroient par la même ligne qu'elles se sont mues, si elles se rencontroient directement, mais qu'elles se doivent réfléchir par une ligne différente à cause qu'elles se rencontrent obliquement: Supposons donc que la partie A, se réfléchit par la ligne 2, 3, au bout de laquelle ayant rencontré obliquement la partie B, qui se meut à l'opposite par la ligne F, E, elle se réfléchit derechef par la ligne 3, 4, au bout de laquelle ayant encore rencontré la partie G, qui s'est mue par la ligne H, G, elle se réfléchit par la ligne 4, 5, puis par les lignes 56, 67, 78, 83, à cause qu'elle rencontre au bout de ces lignes les parties I, L, N, P, qui sont impenetrables, & qui se meuvent vers des côtes différents de celui vers lequel elle se meut.

Or ce que je dis de la partie A, se doit entendre par proportion des parties G, I, L, N, P, E, c'est-à-dire, que ces pa-

parties ayant souffert différentes reflexions doivent estre dispo-



sées à se mouvoir en rond autour de divers centres par les mêmes raisons que la partie A, s'est mue autour du centre 2, ce qu'étendant à toutes les autres parties de la matiere, il faut conclure, ou qu'elles ont esté immédiatement détournées par d'autres parties qui avoient des forces égales, ou qu'elles ont esté entraînées par d'autres parties qui avoient esté ainsi

détournées.

2.
Comment il se peut faire que les tourbillons ne soient pas égaux.

3.
Que les formes des tourbillons ont précédé toutes les autres formes.

4.
Définitions des mots d'Ecliptique, de Tourbillon, d'Axe, de Pole & de Centre.

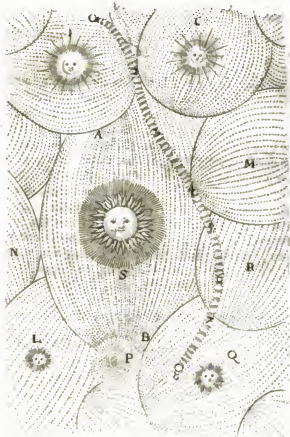
Les parties qui ont esté détournées par d'autres, & celles qu'elles ont entraînées avec elles, ont composé ensemble divers Tourbillons que nous pouvons imaginer égaux, ou plus grands, ou plus petits, & diversement situez les uns à l'égard des autres, tels qu'ils paroissent dans cette figure, dans laquelle le Tourbillon s, paroît plus grand, le Tourbillon p, plus petit, & les Tourbillons i, & c, paroissent égaux.

Cela estant supposé, il est évident que les formes des tourbillons sont les premières & les plus simples qui ayent esté introduites dans la matiere; les premières, parce qu'elles sont des suites immédiates des loix du mouvement; & les plus simples, parce qu'elles n'en supposent point d'autres; & que toutes les autres formes dependent d'elles comme de leurs principes, ainsi qu'il paroitra clairement dans l'examen que nous ferons des formes particulières.

Il faut cependant définir certains mots qui seront d'un grand usage dans la suite.

Ces mots, sont les noms de *Tourbillon*, de *Centre*, d'*Ecliptique*, de *Pole* & d'*Axe*, c'est à dire, que par *Tourbillon* nous entendrons un grand nombre de parties de la matiere qui se sont accordées pour se mouvoir ensemble autour d'un même centre; & par le centre d'un tourbillon, nous entendrons le point

point autour duquel tournent toutes les parties qui composent ce tourbillon.



Et parce que quand un tourbillon se meut, tous les points de sa superficie décrivent des lignes courbes qui ressemblent à des cercles, hormis deux, qui tournent sur eux-mêmes, nous appellerons ces deux points les *Poles*, nous nommerons *Ecliptique* le cercle qui est également éloigné des deux Poles, & *Axe* la ligne droite qui va d'un Pole à l'autre, en passant par le centre du tourbillon.

Tome I.

Ecc

CHAPITRE V.

De la grandeur, de la situation, du mouvement, & de la figure des Tourbillons.

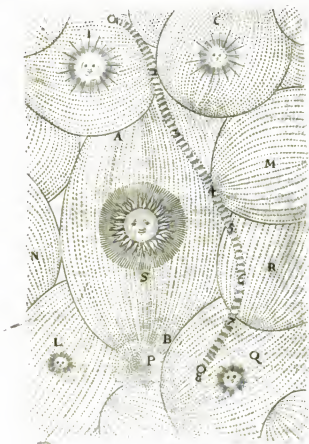
Que les axes des tourbillons ne doivent pas estre paralleles entr'eux, ni posez perpendiculairement les uns sur les autres, & par consequent.

DE quelque façon que la matiere ait esté mûe au commencement, les tourbillons qui ont résulté de son mouvement ont dû se disposer, de telle sorte que chacun tourne du côté où il luy est plus aisé de continuer son mouvement; d'où il s'en suit que les axes de ces tourbillons ne doivent pas estre paralleles entr'eux, ni tellement situez que ceux qui sont sur les autres, conviennent à ne faire qu'une ligne droite avec eux: car si cela estoit, leurs Ecliptiques se rencontreroient directement, & s'ils se rencontroient ainsi, leurs mouvemens qui seroient contraires, s'empêcheroient beaucoup les uns les autres; car si l'on suppose que deux tourbillons se touchent par leurs Ecliptiques, ou ils tourneront tous deux du même côté, ou bien l'un prendra son cours d'un côté & l'autre de l'autre en des sens contraires; si c'est le premier, ils s'uniront bien-tôt ensemble, & ne feront plus qu'un seul tourbillon, & si c'est le 2. ils s'empêcheront tous deux beaucoup, & le mouvement d'un troisième tourbillon qui les touchera, sera nécessairement contraire au mouvement de l'un, ou de l'autre; d'où il faut conclure que chaque tourbillon a ses poles plus éloignez des poles des tourbillons voisins, que de leurs Ecliptiques, puis que de cette façon leurs mouvemens s'accordent mieux ensemble: aussi voit-on dans la figure precedente, que les deux poles A & B, du tourbillon S, sont situez environ les Ecliptiques des deux tourbillons 1 & 2. Cela n'est pas pourtant si nécessaire que les axes de deux ou de plusieurs tourbillons ne puissent estre paralleles entre-eux, & que leurs Ecliptiques ne se puissent rencontrer directement; ainsi, chacun pourra supposer sur ce sujet tout ce qu'il voudra, & ce qui sera le plus propre à expliquer les phenomenes selon sa maniere de philosopher.

Comment un petit tourbillon peut subsister parmi de plus grands que luy.

Quant à la grandeur des tourbillons nous n'avons pas lieu de croire que tous ceux qui ont résulté de la premiere division de la matiere soient égaux: car comme la seule raison

que nous avons de croire que le nombre indefini des tourbillons que nous admettons, ne se confondent pas les uns avec les autres, & que leurs forces sont égales & opposées, nous pouvons bien imaginer aussi qu'un tourbillon qui sera



plus petit que d'autres qui l'environnent, ne laissera pas néanmoins de subsister parmi eux sans se confondre, si nous considérons que le défaut de sa grandeur peut estre compensé par l'excès de sa vitesse, c'est à dire, que les parties de ce tour-

Ecc ij

billon se peuvent mouvoir plus vite que celles des autres, à proportion qu'elles sont en moindre quantité : ce qui fait de sa part, justement autant de mouvement, à raison dequoy il ne doit pas céder aux autres tourbillons, il doit au contraire garder toujours dans l'univers la même grandeur & la même situation qu'il a eues en se formant, puis qu'il est impossible d'assigner aucune cause qui les luy puisse faire perdre. Cette inégalité des tourbillons est sensiblement représentée dans cette figure, où le tourbillon S, quoy que plus grand, ne sçauroit détruire le tourbillon L, ni le tourbillon Q, quoy qu'ils soient plus petits que luy.

^{3.}
Qu'il n'est
pas nécessaire
que les
tourbillons
soient exac-
tement ronds.

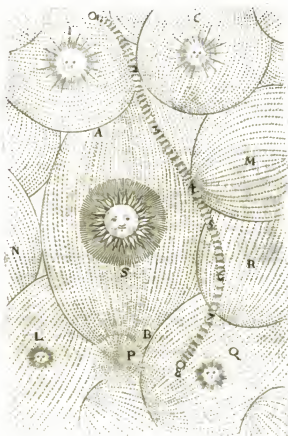
Il n'est pas non plus nécessaire que les tourbillons soient d'une figure exactement ronde ; car quoy qu'ils se contrebalancent par des forces égales, ces forces ne sont pas pourtant également repandues dans toutes leurs parties, d'autant que celles qui sont à l'Ecliptique d'un tourbillon, sont toujours plus fortes que celles qui sont aux poles d'un autre : ce qui fait que comme l'Ecliptique d'un tourbillon rencontre d'ordinaire les poles des autres, les parties aussi qui sont dans cet Ecliptique avancent plus du côté des poles des autres tourbillons que ne sont celles qui sont aux poles des autres tourbillons vers cet Ecliptique, nous voyons aussi dans la figure precedente que les tourbillons L, M, Q, rendent irregulier le tourbillon S, qui est entr'eux.

Il faut ajouter que bien que chaque tourbillon ne fût pas irregulier à cause que les Ecliptiques des tourbillons voisins répondent d'ordinaire à ses poles ou environ, nous n'aurions pourtant aucune raison de croire qu'il dût estre exactement rond : car comme trois tourbillons qui se touchent par leurs superficies, laissent nécessairement entr'eux un espace triangulaire qui ne peut estre vuide, il faut de nécessité que la matiere de chaque tourbillon qui est fluide, remplisse une partie de cet espace, & par consequent que chaque tourbillon dégénere de la figure ronde. D'où vient que si nous avons jugé autrement, ce n'est qu'à cause que chaque tourbillon estant d'une grandeur prodigieuse, nôtre vûe ne peut se porter aux extrémités sans se perdre, & sans nous faire juger par consequent que le tourbillon est rond, n'ayant aucune raison de le borner d'un côté plutôt que de l'autre.

LIVRE SECOND. PARTIE II. 405

Il paroît enfin que le mouvement des tourbillons ne doit jamais cesser, car comme ils ont des forces égales & opposées, c'est une nécessité qu'ils ne se puissent surmonter les uns les autres, & par conséquent qu'ayant commencé à se mouvoir,

4.
Pourquoy
le mouve-
ment des
tourbillons
doit estre in-
défectible



ils continuënt à se mouvoir toujours, n'y ayant rien à quoy ils puissent communiquer leur mouvement, chacun ayant autant de force que les autres qu'il rencontre à l'opposite.

Ecc iij

CHAPITRE VI.

Quelles sont les premieres formes qui ont esté introduites dans la matiere après la formation des tourbillons.

^{1.}
Que la plupart des parties de la matiere ont du s'arrondir.

APRÈS avoir démontré que les tourbillons doivent conserver leur mouvement, leur grandeur, leur figure & leur situation, si nous nous appliquons à examiner les changemens qui doivent estre arrivez aux parties de la matiere dont ils sont composez, nous nous appercevons facilement que la plupart ont dû bien-tôt acquerir la figure ronde : car quand nous supposerions qu'elles ont esté au commencement de toutes sortes de figures & qu'elles ont eu plusieurs angles & plusieurs côtez, elles ont dû en se choquant les unes les autres, rompre peu à peu leurs petites pointes jusqu'à ce qu'elles soient devenues à peu près toutes rondes, comme nous voyons que font les cailloux qui roulent avec l'eau d'une riviere, & comme il arrive generalement à tous les corps qui sont exposez à l'action contraire de quelques autres corps : car comme ils resistent toujours moins par les angles que par les faces de leurs côtez, ils se rompent aussi toujours par là, & y souffrent une perpetuelle diminution, jusqu'à ce qu'ayant acquis une figure ronde ils ont la force de resister également de tous côtez.

^{2.}
Que la brievete des angles des parties qui s'arrondissent est fort subtile.

Et parce que le monde est plein & que les parties de la matiere qui sont rondes, ne se peuvent joindre si étroitement qu'elles ne laissent entr'elles plusieurs intervalles qui ne peuvent estre vuides, il faut que ces intervalles se remplissent de quelques autres parties de la matiere qui doivent estre fort minces & fort deliées, afin de se diviser & de changer de figure à tout moment pour s'accommoder à celles des lieux où elles entrent.

Nous devons penser que ce qui sort des angles des parties de la matiere à mesure qu'elles s'arrondissent, est si menu, & qu'il acquiert une si grande vitesse, que la seule impetuosité de son mouvement le peut diviser en des parties innombrables, qui n'ayant aucune grosseur, ni figure déterminées remplissent justement tous les petits angles ou recoins, par où les autres parties de la matiere ne peuvent passer.

LIVRE SECOND. PARTIE II. 407

A quoy il faut ajoûter que quand bien la raclure qui sort des angles des parties de la matiere qui s'arrondissent, n'auroit aucun mouvement d'elle même, elle se devoit mouvoir bien tôt, beaucoup plus vite que ne font les parties rondes, à cause que tandis que celles-cy vont par des chemins droits & ouverts, elles contraignent cette raclure à passer par d'autres chemins plus étroits & plus détournés qui augmentent sa vitesse à proportion comme le tuyau d'un soufflet augmente celle de l'air qui sort d'entre ses panneaux.

Au reste, quoyque la plupart des parties de la matiere qui composent un tourbillon soient rondes, & que leur raclure soit telle que je viens de la décrire; ce n'est pas à dire pourtant qu'on ne puisse excepter plusieurs parties de la matiere, & supposer qu'ayant esté plus grosses & de figure plus irreguliere que les autres, il leur a esté plus facile de se joindre plusieurs ensemble que de s'arrondir à peu près comme quand on a meslé de l'huile avec de l'eau de telle sorte qu'elles semblent faire un tout homogene, l'on voit que les parties d'huile qui se rencontrent, se joignant ensemble composent une goutte ronde qui estant parvenue à une certaine grosseur monte par sa legereté par dessus l'eau dont elle se separe.

Cela estant supposé, nous pouvons faire estat d'avoir trouvé les trois premieres formes, qui ont esté introduites dans la matiere dont chaque tourbillon a esté composé.

La premiere est celle de cette raclure qui s'est separée des parties qui se sont arondies, & qui a acquis une si grande vitesse que la seule force de son agitation a suffi pour la rendre toujours plus subtile.

La seconde est celle des parties rondes qui sont à la verité fort grosses en comparaison des parties de la raclure dont il vient d'estre parlé, mais fort petites à l'égard des autres parties de la matiere que j'ay dit avoir esté si grosses, & avoir eu des figures si irregulieres qu'il leur avoit esté plus facile de se joindre, & de s'arrêter plusieurs ensemble que de s'arrondir.

La 3. est celle des parties de la matiere, qui à cause de leur grosseur & de leur figure irreguliere, s'accrochent facilement & ne peuvent estre mués qu'avec peine.

Or comme l'on a coûtume de donner le nom d'Element aux parties de la matiere qui sont sous les premieres formes qu'el-

Qu'elle est fort agitée

4.
Qu'il y a en plusieurs parties de la matiere à qui il a esté plus facile de se joindre ensemble que de s'arrondir.

5.
Quelles ont esté les trois premieres formes qui ont esté introduites dans la matiere de chaque tourbillon.

6.
Ce que sont les elements & les corps mixtes.

les ont pû recevoir dans chaque tourbillon : c'est par cette raison que nous appellerons les parties de la matiere qui auront les trois formes precedentes, des *Elemens*, & nous nommerons toutes les autres parties qui auront des formes différentes, des corps mixtes ou composez.

Pour donner plus d'ordre à nos pensées, nous appellerons *Premier Element* ou Element du Feu, celuy qui consiste dans les parties de la matiere les plus subtiles & les plus agitées, nous nommerons *Second Element*, ou Element de l'Air, les parties rondes, que nous avons reconnues plus grosses & moins agitées que celles du premier Element, & *Troisième Element*, ou Element de la Terre, les parties de la matiere qui estant fort irregulieres & beaucoup plus grosses, que celles du second Element, sont plus propres à s'accrocher qu'à se mouvoir, & qui n'ont que peu ou point du tout de mouvement qui puisse leur faire changer de situation les unes à l'égard des autres.

7.
Comment
les Elemens
sont plus sim-
ples que les
corps mixtes.

Suivant ce principe, l'on peut aisément conclure que les Elemens sont les plus simples de tous les corps, non seulement parce que leurs formes sont les premières qui ont esté introduites dans la matiere de chaque Tourbillon, mais encore parce qu'ils les conservent plus long-temps que les corps mixtes ne conservent les leurs. En effet, les qualitez qui sont renfermées dans les formes des trois Elemens, dont il vient d'estre parlé, n'ont presque rien d'opposé, elles semblent au contraire tendre les unes à la conservation des autres, comme il paroist par l'examen particulier de la forme de chaque Element; car, par exemple, la forme du premier Element consiste dans deux qualitez; sçavoir dans l'extreme petitesse de ses parties, & dans leur grande agitation. Or leur grande agitation tend à conserver leur extreme petitesse en faisant qu'elles se rompent continuellement les unes contre les autres, & leur extreme petitesse est aussi tres-propre pour entretenir leur grande agitation, en faisant qu'elles ne peuvent communiquer aux autres corps que peu ou point du tout de leur mouvement.

La forme du second Element consiste aussi en deux qualitez, qui n'ont presque rien d'opposé, & qui tendent au contraire à se conserver l'une l'autre : car la grosseur mediocre des parties du second Element fait qu'elles peuvent communiquer

dé

de leur mouvement à plusieurs autres corps, & par conséquent que celui qui leur reste est toujours mediocre, comme aussi la mediocrité de leur mouvement, qu'elles ne peuvent se rompre les unes contre les autres; d'où il s'ensuit qu'elles doivent conserver la mediocrité de leur grosseur.

Enfin, la forme du troisième Element consiste en deux qualitez qui ne sont presque pas contraires, car la grosseur de ses parties contribuë à leur repos, & leur repos est tres-propre à conserver leur grosseur.

Je dis que les qualitez qui sont renfermées dans les formes des Elemens n'ont presque rien d'opposé, & non pas qu'elles n'ont rien du tout: car nous sçavons que les Elemens se changent continuellement, c'est-à-dire, que le troisième degeneere en second, le second en premier, & le premier se change derechef en troisième; d'où il s'ensuit que quand on appelle les Elemens des corps *Simple*s, on n'entend dire autre chose si ce n'est que les parties de la matiere qui sont une fois sous leur forme, y persistent plus long-temps que si elles estoient sous la forme des corps mixtes, laquelle tend toujours à se changer en celle des Elemens, comme il paroît par le seul exemple de la flamme dont la forme consiste à avoir des parties qui se remuent fort vite, & qui ayent avec cela une grosseur considerable: car ce qui fait que la flamme ne peut durer long-temps, parce que la grosseur de ses parties est cause de la diminution de leur mouvement, & la violence de leur mouvement est cause de la perte de leur grosseur: d'où vient que les parties de la flamme se reduisent bien-tôt à la forme du troisième Element si elles perdent toute leur agitation; ou à celle du second, si elles perdent tous leurs angles, & même aussi quelques-unes à la forme du premier.

Ce qui vient d'estre dit de la flamme se doit entendre generalement de tous les autres corps qu'on appelle *Mixtes*, ou composez, soit parce qu'ils resultent du mélange des Elemens, soit parce que leurs formes renferment des qualitez contraires & opposées.

8.
Pourquoy les
elemens con-
servent plus
long-temps
leur forme,
que les cor-
mixtes.

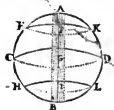
CHAPITRE SEPTIEME.

De la situation des Elemens dans chaque tourbillon.

*Qu'il se
doit former
au centre de
chaque tour-
billon un
corps rond,
composé du
seul premier
Element.*

COMME tous les corps qui se meuvent en rond sont continuellement effort pour s'éloigner du centre de leur mouvement, & que les plus forts s'en éloignent toujours plus que les plus foibles, il faut de nécessité que les parties du second Element, qui sont plus fortes que celles du premier, à cause qu'elles sont plus solides, s'éloignent plus qu'elles du centre du mouvement, & qu'en s'en éloignant elles y repoussent les parties du premier Element qui se trouvent par dessus la quantité qui est nécessaire pour remplir les intervalles que les parties du second Element laissent entr'elles : d'où il s'ensuit, qu'il y a autour de l'axe de chaque tourbillon un corps composé du seul premier Element qui ne sçauroit estre que rond du sens qu'il tourne ; c'est à dire, que si on le coupoit par un plan parallele à l'Ecliptique, en quelque endroit que se fît la section, elle devroit estre toujours un cercle : car autrement il y auroit des parties du second Element qui ne seroient pas aussi éloignées qu'elles le pourroient estre du cercle qu'elles décrivent, ce qui est impossible.

Cecy paroitra plus clairement dans la figure suivante, dans laquelle la ligne A B, represente l'axe d'un tourbillon, la ligne



CD, l'Ecliptique, & les lignes EK, & HL, deux cercles paralleles : car cela estant supposé, il est visible que les parties du second Element qui sont dans ces cercles poussent les parties du premier vers le centre du mouvement. Par exemple, celles qui sont dans l'Ecliptique le poussent vers le centre G ; celles qui sont dans le cercle EK, le poussent vers le centre F, & celles qui sont dans le cercle HL, le poussent vers le centre I ; ce qu'étendant à tous les cercles qu'on peut imaginer entre ces trois, on voit que la matiere du premier Element qui est poussée vers tous ces centres, doit composer

autour de l'axe du tourbillon un corps Cylindrique tel qu'est le corps A F G I B.

De plus, comme il y a toujours une grande quantité de matiere du premier Element qui fait effort pour s'éloigner du centre de son mouvement, & qui s'en éloigne en effet par les intervalles que laissent entr'elles les petites boles du second Element, avec cette circonstance que cet effort se continuë toujours dans des plans paralleles à l'Ecliptique, & presque point vers les Poles, c'est une necessité que la matiere du premier Element qui sort d'un tourbillon par l'Ecliptique en determiné d'autre à y entrer par ses Poles.

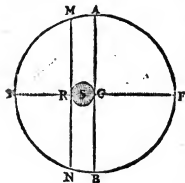
Les parties du premier Element qui sont entrées dans un tourbillon par un de ses Poles, continuent leur chemin en ligne droite jusqu'environ le centre, où ayant rencontré les parties du premier Element qui viennent du Pole opposé avec des forces égales, elles sont contraintes de se resflechir; & ne pouvant retourner en arriere par le même chemin par lequel elles se sont muës directement, à cause que celles qui coulent sans cesse des Poles les en empêchent, elles sont obligées à se détourner vers les côtez, & par ce moyen à composer environ le centre du tourbillon un corps qui doit estre rond en tout sens, non seulement d'un Pole à l'autre, & au sens de l'Ecliptique, mais encore selon toutes les dimensions de sa masse. Car, comme l'on voit qu'une bouteille de verre se fait ronde de cela seul qu'en soufflant par un tuyau de fer, on fait entrer de l'air dans la matiere dont on la forme, à cause que cet air n'a pas plus de force pour pousser les parties du verre qui sont directement opposées au bout du tuyau, qu'à pousser celles qui sont aux côtez vers lesquels il est repoussé par toute la resistance que luy font les premieres parties; il faut penser que par la même raison les parties du premier Element qui viennent d'un Pole ayant rencontré vers le centre, celles qui coulent du pole opposé, elles se resflechissent à l'entour, à cause qu'elles n'ont pas plus de force pour pousser la matiere du premier Element qui est directement opposée à leur cours, qu'à pousser celle qui est aux côtez vers lesquels elles sont repoussées par toute la resistance que leur fait la matiere du premier Element qui leur est opposée. Par exemple les



parties du premier Element qui viennent des endroits *ma*, qui sont autour d'un Pole, ayant rencontré au centre *c*, celles qui viennent des endroits *n*, *b* qui sont autour de l'autre Pole, elles se réfléchissent également à l'entour de ce centre, & y composent un corps Spherique tel qu'il paroît dans cette figure.

2.
Qu'il n'est
pas nécessaire
que ce
corps rond
du premier
Element soit
toujours au
centre du
tourbillon.

Si la situation des Tourbillons estoit telle que la matiere du premier Element qui sort par les Ecliptiques des uns entrât précisément par les Poles des autres, ce seroit une necessité de reconnoître que le corps qui resulte du concours du premier Element qui vient des Poles opposez, fût justement placé au centre de chaque tourbillon; mais parce que cette situation n'est pas telle, & qu'il arrive d'ordinaire que la matiere du premier Element ne vient pas précisément des deux Poles du Tourbillon, mais de quelques endroits qui en sont un peu éloignez, cela est cause qu'elle ne va pas se rendre au centre du Tourbillon, mais en un lieu different; Par exemple si dans cette figure la matiere du premier Element, au lieu d'entrer par les Poles *A* & *B*, entre par les points *M* & *N*, elle ne se rendra pas au centre *G*, mais au centre *R*, où son cours aboutit,



& où elle devroit former le corps du premier Element dont il s'agit, si elle n'en estoit empêchée par le mouvement circulaire du Tourbillon qui fait continuellement effort pour pousser la matiere du premier Element vers le centre; ce qui est cause que le corps qui en est formé ne peut estre, ni au centre du tourbillon marqué *G*, ni au milieu de la ligne *M N*, marqué *R*, mais au point *S*, qui est moyen entre ces deux

points là, & qui est plus proche du point *I*, que du point *F*, comme il se voit dans cette figure.

Or soit que ce corps du premier Element se forme dans le centre du Tourbillon, soit qu'il se forme hors de ce centre,

comme sa grandeur est considerable, & l'agitation de ses parties extreme, il peut facilement pousser de tous côtez le second Element qui l'environne, & le pousse avec assez de force pour faire que cette impulsion se transmette presque en un instant à de grandes distances. Ce corps s'appelle en general un *Astre*; de telle sorte que par le mot d'*Astre*, nous n'entendrons cy-après autre chose, *Qu'un corps composé du seul premier Element qui a esté chassé par le second vers le centre de chaque tourbillon.*

2.
Ce que c'est
qu'un *Astre*.

Au reste, quand j'ay dit que les parties du second Element sont plus fortes que celles du premier & du troisième, à cause qu'elles sont plus solides, j'ay entendu parler d'une solidité respective, qui fait que les parties du second Element contiennent plus de leur propre matiere sous une superficie égale, que les parties du premier & du troisième Element n'en contiennent de la leur. Ainsi quand on suppose que les corps ont reçu du mouvement, à raison de leur masse, & qu'on sçait qu'ils n'en communiquent qu'à raison de leur superficie, il est aisé de voir que les parties du second Element sont plus fortes que celles du premier & du troisième, puisqu'elles ont reçu plus de mouvement, & qu'elles en communiquent moins. Ce qu'il faut bien remarquer.

CHAPITRE VIII.

De la formation des tâches qui se produisent sur le corps de l'Astre qui est au centre de chaque Tourbillon.

Pour peu de reflexion qu'on fasse sur la maniere dont la matiere du premier Element a esté produite, il sera aisé de reconnoître que toutes ses parties ne sont pas également grosses, ni également agitées; car comme elles ont résulté pour la plus-part de la brisure des angles de la matiere du second Element, il faut de nécessité qu'elles soient plus grosses les unes que les autres, & qu'avec cela elles ayent des figures plus embarrassantes & plus irregulieres.

3.
Comment de
la matiere
du premier
Element il se
forme des
tâches sur
les Astres.

Il est même évident que les parties du premier Element les plus grosses & les plus irregulieres sont celles qui coulent en

ligne droite des Poles de chaque tourbillon vers son centre par des pores paralleles à son axe ; la raison de cela est , que ces parties n'ont pas besoin de tant de force pour se mouvoir en cet endroit là , que pour conserver des mouvements plus détournés qui se font en d'autres lieux d'où elles sont chassées vers l'axe du tourbillon , près duquel ne pouvant se mouvoir qu'en longueur , suivant la rectitude des pores qui y sont , il est nécessaire qu'elles parviennent enfin au centre , où elles se mêlent avec la matiere du premier Element qui compose l'Astre qui y reside , laquelle se mouvant plus vite qu'elles , les rejette vers la surface de l'Astre où elles s'attachent plusieurs ensemble , & prennent la forme d'un corps mixte , qui par sa grossiereté & par sa resistance diminue beaucoup l'action , par laquelle les parties les plus agitées du premier Element qui composent l'Astre , poussent celles du second de tous côtez en ligne droite.

Ces corps mixtes , que nous nommerons *des Tâches* , parce qu'ils couvrent l'Astre sur lequel ils se forment , sont produits à peu près de la même maniere , & par la même raison qu'il se forme ordinairement de l'écume sur la surface des liqueurs qu'on fait bouillir sur le feu , lorsqu'elles ne sont pas pures ; c'est-à-dire , lorsqu'elles sont composées de parties de différentes grosseurs & figures , qui ne peuvent estre également agitées par l'action du feu ; car alors les plus irrégulières & les moins propres au mouvement , se joignent ensemble pour composer de l'écume.

La comparaison que nous faisons des tâches avec l'écume sert merveilleusement à faire concevoir que les tâches se peuvent dissiper à la longue comme fait l'écume , soit que la matiere du premier Element qui est la plus agitée , commence par le dessous de la tâche à des-unir les parties qui s'estoient arrêtées les unes auprès des autres , soit que cette même matiere passant par dessus fasse enfoncer la tâche qui nageoit sur la surface , de même que quand une liqueur bout à gros bouillons , elle s'élève & glisse sur l'écume & la precipite au fond du Vaisseau.

On peut même penser que ces tâches peuvent devenir si épaissés , qu'avant besoin de beaucoup de temps pour se dissoudre , elles ont le loisir de remonter vers la surface de l'Astre ,

dans lequel elles avoient esté enfoncées, & de s'y enfoncer derechef avant que de pouvoir entierement estre dissipées.

Enfin il se peut former une si grande quantité de tâches, que s'arrestant les unes auprès des autres, elles couvriront presque toute la surface de l'Astre sur lequel elles sont, en telle sorte que cet Astre ne pourra plus pousser de tous côtez avec autant de force qu'auparavant les parties du second Element qui l'environnent, ni par conséquent leur imprimer cet effort que nous avons dit cy-devant s'étendre presque dans un instant à de grandes distances.

CHAPITRE IX.

Que toutes les parties du second Element ne sont pas égales en grosseur ni en vitesse, & pourquoi.

APRÈS avoir examiné tout ce qui regarde la nature & les propriétés de l'Astre qui s'est formé du premier Element au centre de chaque tourbillon, il faut tâcher de reconnoître la diversité qui se doit rencontrer entre les parties du second Element dont chaque tourbillon est composé, à quoy l'on pourra aisément parvenir si l'on considère exactement la nature des loix du mouvement, car il paroitra d'abord que les parties du second Element qui sont les plus proches du centre du tourbillon doivent faire leur tour en moins de temps que les autres qui en sont plus éloignées, parce que leur vitesse doit estre augmentée par le mouvement de l'Astre qui est à ce centre. Car comme il se meut plus vite qu'elles, & qu'il sort continuellement de son corps quelques parties du premier Element qui coulent entre les parties du second vers l'Ecliptique, il doit entraîner toute la matiere du Tourbillon qui est autour de luy, jusqu'à une certaine distance dont les limites doivent estre une Ellipse plustost qu'un cercle, car quoy que l'Astre entant que liquide, soit à peu près rond, & qu'il ne pousse peut-estre gueres moins fort les parties du tourbillon qui sont vers les poles, que celles qui sont vers l'Ecliptique, il n'en est pas de même de cette autre action par laquelle il entraîne avec soy les parties du second Element qui

Que les parties du second Element qui sont proches du centre d'un tourbillon en plustost fait leur tour que celles qui en sont plus éloignées.

sont les plus proches de luy, parce qu'elle ne dépend que du mouvement circulaire qu'il a autour de son axe, lequel est sans doute moins fort vers les poles que vers l'Ecliptique.

Or de ce que les parties du second Element qui sont proches de l'Astre se meuvent plus vite que celles qui en sont plus éloignées, il s'ensuit qu'elles sont aussi à proportion plus petites : car si elles estoient plus grosses ou égales, elles monteroient par dessus les autres, parce qu'ayant plus de vitesse qu'elles, elles auroient aussi plus de mouvement, ce qui est contraire à l'expérience.

2.
*Qu'elles
sont aussi
plus petites.*

3.
*Pourquoy
les parties
du second
Element qui
sont à la cir-
conference
d'un tour-
billon se meu-
vent plus
vite que cel-
les qui sont
un peu plus
basses.*

Pour les parties du second Element qui sont vers la circonference de chaque tourbillon, elles se meuvent encore plus vite que celles qui sont plus basses jusqu'à une certaine distance ; la raison de cela est, que le tourbillon qui les emporte n'estant pas rond, comme il a esté prouvé, il faut que la vitesse de celles qui se trouvent dans les angles, s'augmente à mesure qu'elles changent de rang, pour passer d'un chemin large en un plus étroit.

4.
*Pourquoy
elles leur
sont égales
en grandeur.*

Il est encore à remarquer que les parties du second Element qui sont vers la circonference d'un tourbillon, doivent estre à peu près égales en grandeur à celles qui sont au dessous jusqu'à une certaine distance du centre, parce que si elles estoient beaucoup plus grosses, leur grandeur s'opposeroit à leur vitesse, & si elles estoient aussi beaucoup plus petites, la vitesse dont elles surpasseroient les autres qui sont placées au dessous d'elles, n'augmenteroit pas tant leur mouvement, que la grandeur dont les autres les surpasseroient augmenteroit le leur, ce qui feroit cause qu'elles descendroient au dessous, quoy que les autres se müssent plus vite.

5.
*Pourquoy
il y a des
parties du
second Ele-
ment plus
petites les
unes que les
autres.*

Ajoutez, que quand toutes les parties du second Element eussent esté égales au commencement, quelques-unes ont dû par succession de temps devenir plus petites que les autres, à cause que les endroits par lesquels elles ont esté contraintes de passer, n'estant pas égaux, il a dû se rencontrer quelque irrégularité dans leur mouvement qui a causé de l'inégalité en leur grosseur, parce que celles qui ont eu plus de vitesse, s'estant froissées avec plus de force, ont perdu à proportion plus de leur grandeur. D'où il s'ensuit que les parties du second Element qui ont esté pendant long-temps les plus éloignées.

gnées du centre, sont aussi le plus diminuées en grandeur, & que celles de dessous qui sont les plus grosses, eussent déjà pris le dessus, si elles ne s'estoient miées à proportion plus lentement.

Mais quoyque les parties du 2. Element qui occupent le milieu d'un tourbillon, ou pour mieux dire, qui sont placées entre les plus basses & les plus hautes, soient, generalement parlant, les plus grosses, il ne repugne pas néanmoins qu'il n'y en ait entr'elles à divers étages de plus petites, mais qui sont à proportion plus agitées.

Au reste toute cette prodigieuse étendue de matiere du premier & du second Element qui s'étend depuis l'Astre qui est au centre d'un tourbillon jusqu'à sa circonference, est ce qu'on appelle *Ciel*; d'où vient aussi que nous nommerons cy-après cette matiere: *Matiere celeste*, ou *Etherée*, & en general *Matiere subtile*; de sorte que par la matiere subtile nous entendons toujours la matiere du premier & du second Element mêlées ensemble.

CHAPITRE X.

Comment les parties du troisieme Element ont pu composer des corps, qui ont passé d'un tourbillon dans un autre.

P U I S Q U E chaque tourbillon est d'une grandeur prodigieuse, il est assez vray-semblable qu'il s'y est rencontré beaucoup de parties du troisieme Element qui ont esté plus grosses les unes que les autres, & dont les figures ont esté si bizarrement différentes, que selon qu'il leur a esté plus ou moins facile de s'accrocher les unes avec les autres, elles ont composé des corps plus ou moins grands, & plus ou moins solides.

Quand même on vient à examiner quelle place ces corps doivent occuper dans le tourbillon où ils se sont formez, il semble d'abord qu'ils doivent estre chassés vers le centre, à cause qu'ils sont composez de la matiere du troisieme Element qui est beaucoup moins agitée que celle du second; toutefois si l'on regarde la chose d'assez près, on concevra facilement que les plus solides de ces corps, quoy qu'ils se fus-

1.
Ces corps
se forment
dans les
tourbillons.

2.
Quels
sont les
corps
qui se
forment
dans
les
tourbillons.

sent formez au centre d'un tourbillon, ont dû bien-tôt parvenir à la circonference, & de là passer dans un autre tourbillon; de cet autre, encore dans un autre, & continuer ainsi leur mouvement de tourbillon en tourbillon, sans avoir aucune raison de s'arrêter dans l'un plutôt que dans l'autre.

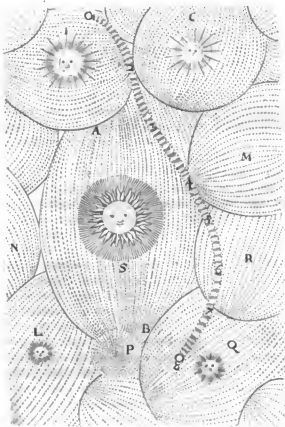
Pour l'intelligence dequoy il faut remarquer que quoy qu'il n'y ait peut-estre pas dans chacun de ces corps autant de matiere du troisieme Element, qu'il y en a de celle du second en autant de petites boules qu'il en faut pour occuper une place égale à la leur, & par conséquent que la masse composée de ces boules semble estre plus solide que celle de ces corps, néanmoins parce que les petites boules du second Element sont séparées les unes des autres, quoy qu'elles conspirent toutes ensemble pour agir contre ces corps, & pour les repousser vers le centre autour duquel elles se meuvent, elles ne peuvent pourtant estre si bien d'accord à cet égard qu'il n'y ait quelque partie de leur force qui est divertie, ou qui demeure en cela inutile, au lieu que les parties du troisieme Element qui composent ces corps ne faisant ensemble qu'une seule masse & n'ayant qu'une seule determination de mouvement, elles vont vers la circonference du tourbillon avec plus de force qu'aucun volume pareil du second Element; d'où il s'ensuit qu'elles passent de cette circonference dans celle d'un tourbillon voisin.

3.
Pourquoy
leur mouve-
ment doit
diminuer
en avançant
vers le cen-
tre du tour-
billon, ils
se sentent
plus estreints.

Il est mesme visible que lors que les corps qui resultent de ces parties entrent de nouveau dans un tourbillon, ils se doivent mouvoir assez vite; mais de telle sorte que leur vitesse se doit diminuer peu à peu tandis qu'ils s'avancent vers le centre, parce qu'ils se meuvent alors d'un mouvement contraire à celui du tourbillon, lequel fait tant d'effort pour les repousser vers la circonference que ne pouvant luy resister, ils sont contraints de suivre son mouvement circulaire par l'effort duquel ils parviennent encore à ses extremittez; d'où ils passent enfin dans un autre tourbillon, & de cet autre dans un autre, comme il se voit représenté dans cette Figure, où le corps O, que je suppose composé des parties du troisieme Element, passe du tourbillon 1, dans lequel il s'est formé, dans le tourbillon S, du tourbillon S, dans le tourbillon R, & du tourbillon R, dans le tourbillon Q, &c.

Et parce que nous supposons qu'il y a plusieurs corps tels que le corps O, nous devons penser aussi que l'espace qu'ils parcourent dans chaque tourbillon peut estre égal, ou qu'il est plus grand, ou plus petit, suivant que ces corps ont plus

4.
Pourquoy
l'espace qu'ils
parcourent
dans chaque
tourbillon
doit estre
égal.

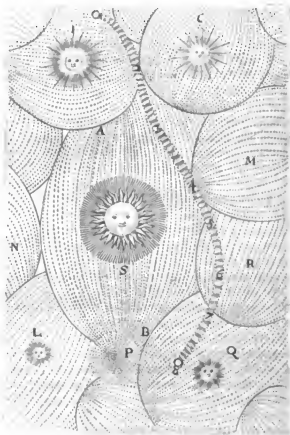


ou moins de force, & que les tourbillons dans lesquels ils passent, sont situez diversement les uns à l'égard des autres, comme il paroît dans la Figure precedente, où le corps O, parcourant le chemin 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, entre bien avant dans le

Ggg ij

tourbillon S, & n'entre pas si avant dans le tourbillon R. Ces corps du troisieme Element qui passent ainsi d'un tourbillon dans un autre, se nomment en general *des Cometes*. D'où il s'ensuit que par le mot de *Comete* nous n'entendrons autre chose :

^{f.}
Definition
des Cometes.



Qu'un corps compose des parties du troisieme Element, lequel estant plus solide qu'aucun volume du second Element pareil au sien, a la force de passer du tourbillon dans lequel il est, dans un autre, & de cet autre dans un autre sans pouvoir s'arrêter dans aucun tourbillon en particulier.

CHAPITRE XI.

Comment dans chaque Tourbillon, des corps du troisième Element ont pu se former, qui se sont mis à certaines distances autour de l'Astre qui est au centre de ce tourbillon.

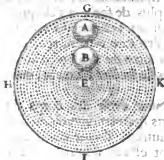
COMME il s'est formé dans les tourbillons des corps du troisième Element qui ont eu plus de force à s'éloigner du centre de leur mouvement qu'aucun volume du second Element pareil au leur, il a pu aussi s'en former d'autres, qui étant moins solides qu'eux, ont eu la force de s'éloigner de ce même centre plus que certains volumes du second Element, mais moins que d'autres.

1.
Pourquoy il y a des corps du troisième Element qui ont resté dans leur tourbillon à certaines distances du centre.

Pour comprendre comment il y peut avoir des corps du troisième Element qui sont plus forts que certains volumes du second Element, mais moins que d'autres, il faut considérer que chaque boule du second Element étant sphérique, elle est aussi solide qu'aucun corps de même grandeur le puisse être; mais que ce n'est pas une seule de ces boules qui doit être comparée avec un de ces corps du troisième Element, mais une quantité de boules qui puisse occuper justement autant de place que ce corps en occupe. Or si ces boules sont des plus grosses, elles doivent être plus solides que ce corps; & si elles sont des plus petites, elles doivent l'être moins: car quoy qu'il y ait presque autant de matière du second Element dans toutes les boules qui occupent un espace égal à ce corps, toutefois les plus petites ont moins de force, à cause qu'elles ont plus de superficie à raison de leur masse: ce qui fait qu'elles peuvent être détournées plus facilement que les plus grosses, soit par la matière du premier Element qui est dans leurs pores, soit par les autres corps qu'elles rencontrent qui leur font obstacle.

Cela étant supposé, si un corps du troisième Element se trouve vers la circonférence d'un tourbillon, & qu'il ait moins de force que la matière du second Element qui l'environne, il est visible qu'il descendra vers le centre; & qu'au contraire, si ce corps est vers le centre, il montera vers la circonférence,

de telle sorte qu'il continuera ainsi de monter, ou de descendre jusqu'à ce qu'il se trouvera parmy de la matiere du second Element qui aura justement autant de force que luy, avec laquelle il décrira un veritable cercle autour du centre du tourbillon, s'il n'en est empêché par quelque cause particuliere, telle que sera peut-estre l'irregularité du tourbillon : car il est certain que ce corps se doit éloigner un peu plus du centre vers les endroits où le tourbillon est plus étendu, que vers ceux où il l'est moins.



Par exemple, si le corps A, est en la circonference du tourbillon G, H, I, K, & qu'il ait moins de force en pareil volume que la matiere du second Element qui l'environne, il descendra vers le centre en B, & si le corps B, est vers le centre, & qu'il soit plus fort que la matiere qui est autour de luy, il montera vers la circonference au point A, après quoy ces

deux corps décriront de veritables cercles autour du centre E, si l'irregularité du tourbillon ne leur donne lieu de s'en éloigner un peu plus vers H, & vers K, que vers I, & vers G, & ne les oblige à décrire des lignes courbes différentes du cercle.

Définition
des Plan-
etes.

Nous appellerons ces corps des Planetes, pour les distinguer de ceux que nous avons nommez des Cometes. D'où il s'ensuit que les Planetes ne sont autre chose que des corps composés du troisieme Element, qui estant plus solides que certains volumes du second Element pareils aux leurs, mais moins que d'autres, ne peuvent sortir du tourbillon dans lequel ils ont esté formés, mais sont contraints de s'y mouvoir circulairement à des distances de l'Astre qui est au centre, plus ou moins grandes, suivant qu'ils sont plus ou moins solides.

CHAPITRE XII.

Comment il a pu se former des corps mixtes en la surface des corps composez du premier Element, & de ceux qui sont composez du troisieme.

LORS qu'on a une fois compris que l'Astre qui s'est formé au centre de chaque tourbillon est composé de la seule matiere du premier Element, Que les Cometes & les Planetes sont composées de celle du troisieme, & que tout le reste de chaque tourbillon n'est qu'un amas de celle du premier & du second, il est facile de concevoir qu'on ne peut trouver des corps mixtes qu'en la surface des Astres, & en celle des Planetes & des Cometes, mais on voit aussi qu'il est necessaire qu'il y en ait en celles-là : car de ce que les Elements sont d'une nature fort differente, ils ne peuvent s'entretoucher, sans agir l'un contre l'autre, sans donner ainsi à la matiere qui est le sujet immediat de leur action, une forme differente de la leur, laquelle ne peut estre que la forme de quelque corps mixte.

C'est pourquoy nous devons penser que les tâches que nous avons dit se former sur l'Astre qui est au centre de chaque tourbillon, sont des corps mixtes, & que tout l'espace qui environne la surface exterieure des Planetes & des Cometes jusqu'à une certaine distance, est rempli de ces corps qui sont comme une espeece d'écorce, qui s'est engendrée sur cette surface par l'agitation continue de la matiere du second Element qui l'environne & qui communique assez de force à les parties exterieures pour les faire rompre les unes contre les autres, & pour leur ôter par ce moyen la forme du troisieme Element qui consistoit dans leur grosseur & dans leur repos.

Ce n'est donc proprement que sur la surface des corps formez du premier Element ou du troisieme qu'on doit chercher des corps mixtes ; car quoique le premier Element agisse contre le second comme le second agit contre le premier, & qu'on puisse ce semble inferer de là que les tourbillons entant qu'ils sont composez du second Element, doi-

*Qu'en ne
peut trouver
des corps
mixtes qu'en
la surface
des Astres,
des Planetes
& des Co-
metes.*

vent avoir des corps mixtes en leurs surfaces, soit en celle qui touche l'Astre qui est environ leur centre, soit en celles qui touchent les corps du troisième Element qui sont à diverses distances de ce centre, il ne faut pas pourtant espérer d'y en trouver, parce que les parties du second element qui sont rondes, ne peuvent acquérir des qualitez qui soient contraires.

Ajoutez que les corps qui sont en la surface des Cometes & des Planetes ne sont pas seulement appelez mixtes, parce qu'ils ont acquis des formes; qui ont des qualitez contraires, mais encore particulièrement, parce qu'ils contiennent beaucoup de parties du premier & du second Element, quoy qu'on ne compte pour parties de ces corps que celles qui à cause de leur grosseur & de la difficulté qu'elles ont à se mouvoir, peuvent estre rapportées au troisième Element: car toutes les autres sont si subtiles qu'elles s'échappent incessamment de leurs pores: de sorte qu'on peut se représenter tous les corps mixtes comme de la mie de pain, laquelle ne passe pas pour estre composée d'air, quoiqu'elle en contienne beaucoup dans ses pores.

CHAPITRE XIII.

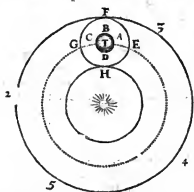
Qu'il y a des Planetes qui doivent tourner autour de leur centre, de telle sorte que leur axe soit toujours parallele a luy-même.

Y.
Pourquoy
les Planetes
tournent au-
tour de leur
centre.

DE ce que les Planetes sont tellement engagées dans leur propre tourbillon, qu'elles n'en peuvent sortir, il s'ensuit, non seulement qu'elles doivent estre placées à certaines distances de son centre, mais encore qu'elles sont contraintes de tourner autour de leur propre axe: car comme tous les Batteaux & generalement tous les corps qui suivent le cours d'une riviere, ne se meuvent pas ordinairement si vite que l'eau qui les entraîne, parce qu'en pareil volume ils n'ont pas autant de solidité qu'elle, de même quoy que les Planetes suivent sans resistance le cours de la matiere du tourbillon qui les emporte, & qu'elles se meuvent de même branle

branle qu'elle; ce n'est pas à dire pourtant qu'elles se meuvent toujours aussi vite.

Supposant donc comme une chose vraie que les parties du tourbillon 2, 3, 4, 5, qui sont, par exemple vers E, se meuvent plus vite que la Planete marquée T, il est évident que comme elles ne peuvent continuer leur chemin suivant leur



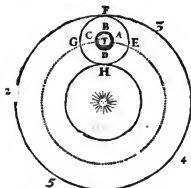
vitesse l'exige à cause de la rencontre du corps de cette Planete, elles doivent se détourner, & suivant l'inclination qu'elles ont à continuer leur mouvement en ligne droite prendre leur cours d'A, vers B, plutôt que vers D, & parce que passant d'A, vers B, elles se pressent contre la Planete T, qui n'a rien dans cet état qui la rende incapable d'un mouvement circulaire, elles l'obligent à tourner autour de

son axe: Et comme il a esté prouvé par la seizième regle du mouvement que les corps fluides vont d'autant plus vite qu'ils sont obligés à passer par des chemins plus étroits, cette matiere ayant acquis une nouvelle vitesse vers B, à cause que son chemin est devenu plus étroit de la quantité du demi-diametre de la Planete T, elle doit prendre son cours vers C, tant à cause que la Planete T, tournant de ce côté-là luy en donne l'occasion, que parce qu'elle ne sçauroit aller en aucun autre lieu où elle ne rencontre d'autre matiere, qui ayant moins de vitesse qu'elle, l'oblige à se reflexir du côté où elle peut continuer son mouvement avec plus de facilité: ce qui fait encore que lorsque cette matiere est arrivée vers C, elle doit tendre vers D, tant à cause que le piroüettement de la Planete T, luy en facilite le moyen, que parce que dans tout autre chemin qu'elle pût prendre, elle trouveroit d'autre matiere qui retarderoit sa vitesse. Enfin, cette matiere doit tendre de D, vers A, à cause que la matiere qui se rencontre en A, tend déjà vers B, d'A, elle doit aller vers B, de B, vers C, de C, vers D, & de D, retourner derechef en A, & composer

Tome II. pp. 425. Hhh.

ainsi autour de la Planete τ , le petit tourbillon $EFGH$, qui doit continuer de faire mouvoir la Planete autour de son axe, tandis que le grand tourbillon l'a fait mouvoir autour du sien.

On objectera peut-estre que la Matiere celeste qui environne la Planete τ , & qui va plus vite qu'elle, ne tend pas



plus à la faire tourner d'E en F, que de E, en H, parce que cette matiere coule également de ces deux côtez. Mais nous repondons à cela, que quoy que la Matiere celeste pousse en même temps la Planete d'E en F, & d'E en H, elle ne la pousse pas également de ces deux côtez, & que celle qui agit d'E en F, estant plus forte,

(comme il paroît de ce qu'elle s'est plus éloignée du centre du mouvement) que n'est celle qui agit d'E en H, elle la doit surmonter, ce qu'elle ne peut faire sans obliger la Planete à tourner d'E, vers G.

On dira encore qu'on conçoit bien que la matiere qui est en E, doit aller vers F, & même de F, vers G, mais qu'on ne comprend pas du tout qu'elle puisse aller de G vers H, & encore moins qu'elle puisse aller de H vers E, à cause que le mouvement de G en H, & d'H, en E; est entierement opposé au mouvement general du grand tourbillon, lequel estant plus fort doit empêcher que son contraire ne se fasse, d'où il s'ensuit, ou que la Planete τ , ne tournera point autour de son centre, ou si elle tourne, qu'il ne se formera aucun tourbillon autour d'elle.

Nous repondons que quoy que le mouvement general du grand tourbillon paroisse estre opposé au mouvement de la matiere du petit qui va de G, en H, & d'H, en E, il ne l'est pourtant pas, parce que comme il a esté prouvé * le mouvement du grand tourbillon estant commun, il ne peut avoir rien qui soit opposé au mouvement de petit, qui est propre.

* Liv. 1.
seconde
part. chap.
2. art. 4.

Ce que je dis de la Planete τ , se doit entendre en general de toutes les autres Planetes qui sont emportées autour de l'Astre qui est au centre du tourbillon, dans lequel elles ont esté formées; c'est à dire, que toutes ces Planetes roulent autour de leur propre centre au milieu d'un petit tourbillon qui les environne, & qui s'est formé autour d'elles, à cause qu'elles se font mûes plus lentement que la Matiere celeste qui les emportoit: ce qu'il faut entendre pourtant de telle sorte, que quoy que les Planetes soient emportées autour d'un Astre, & qu'elles tournent en même temps sur leur centre, ce n'est pas à dire pourtant qu'elles ne soient en repos en quelque maniere, par la même raison que nous avons dit qu'une buche qui suit le courant d'une riviere est en repos au milieu des eaux, quoy qu'elle soit emportée avec elles; je dis, *en quelque maniere*, pour marquer que je ne crois pas que les Planetes soient dans un parfait repos, parce qu'il sera démontré ensuite que les parties des Planetes qui sont également distantes des poles, se doivent mouvoir plus vite que les parties de la Matiere celeste qui les environne.

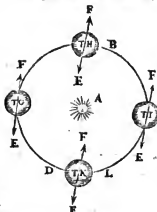
Ce qui vient d'estre dit du transport, & de la situation des Planetes estant supposé, il ne sera pas mal-aisé de comprendre qu'il y a de la matiere du premier Element qui coule continuellement des poles du petit tourbillon qui les environne vers leur centre, si l'on se represente que le piroüettement de ce petit tourbillon determine la matiere du premier Element qui est dans les Pores à en sortir, & à s'éloigner de son axe par des plans paralleles à l'Equateur, c'est à dire, au cercle qu'on peut imaginer dans ce tourbillon également éloigné des deux Poles, & qu'en même temps il doit nécessairement rentrer par les endroits de la surface qui sont autour des Poles, autant d'autre matiere du premier Element qui vient des parties voisines des autres tourbillons.

Ensuite de quoy quand on considere que les Planetes qui se meuvent autour de leur propre centre, sont emportées par le cours general de la matiere du grand tourbillon, il semble que leur axe devroit estre parallele à celui de l'Ecliptique; mais quand on sçait d'ailleurs que les Planetes reçoivent continuellement de la matiere du premier Element des grands tourbillons voisins par leurs poles, il est facile de concevoir

Hhh ij

à.
Qu'il y a
de la ma-
tiere du pre-
mier Element
qui cou-
le par les po-
res qui sont
paralleles à
l'axe des pe-
tits tourbil-
lons des Pla-
netes.

que quand elles ont une fois commencé à la recevoir de quelques endroits, elles la reçoivent plus facilement par là, que par aucun autre côté, à cause que leurs Pores en sont pénétrés sans interruption, & que ceux que nous concevons parallèles à l'axe de leur piroüettement doivent estre tellement tournez que la matiere du premier Element qui y entre, les rencontre directement; ce qui est cause que les Poles de ces Planettes regardent toujours les mêmes endroits du monde, ou pour dire la même chose en d'autres termes, *que leur axe est toujours parallele à luy-même.*



3-
Pourquoy cet
axe doit être
un peu incli-
né sur le plan
de l'Eclipti-
que.

Cecy paroitra clairement dans cette figure, où A, represente l'Astre qui est au centre d'un tourbillon. B, D, L, representent le cercle qu'une Planete décrit autour de cet Astre. T, represente cette Planete. EF, represente son axe, qui est tellement situé quand la Planete est au point C, que quand elle est parvenue aux points K, I, H, il est toujours parellele à luy-même.

Outre que l'axe des Planetes qui se meuvent autour de leur centre est toujours parallele à luy-même, il doit estre quelque peu incliné sur le plan de l'Ecliptique toutes les fois que la matiere du premier Element que les Planetes reçoivent des tourbillons voisins ne vient pas par des Pores parallèles à l'axe de leur petit tourbillon, mais plutôt par des Pores qui sont inclinez sur cet axe.

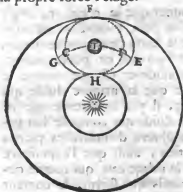
Definición
du mot d'E-
quateur.

Au reste, par le mot d'*Equateur* nous entendrons le cercle du petit tourbillon qui environne les Planetes qui tournent autour de leur centre, lequel est également éloigné des Poles, de sorte que l'Equateur & l'Ecliptique ne seront differens qu'en ce que l'Ecliptique sera le plus grand cercle d'un grand tourbillon qui se meut autour d'un Astre, & que l'Equateur sera le plus grand cercle du petit tourbillon qui tourne autour d'une Planete.

CHAPITRE XIV.

Que la figure des tourbillons des Planetes doit estre elliptique, & que des corps du troisieme Element plus petits que les Planetes, mais plus solides qu'elles, se peuvent mouvoir vers leur superficie extérieure.

POUR comprendre aisément la raison pour laquelle le petit tourbillon qui environne la Planete τ , doit estre de figure elliptique, il n'y a qu'à considerer que la Matiere celeste qui le compose, estant arrivée au point F , ne peut s'étendre plus loin, à cause que les corps qu'elle rencontre, luy resistent, au lieu qu'estant arrivée au point G , elle peut s'allonger un peu vers là, à cause qu'il n'y a rien en cet endroit qui s'oppose à son mouvement, & qu'elle y est autant éloignée du centre du mouvement du grand tourbillon que sa propre force l'exige.



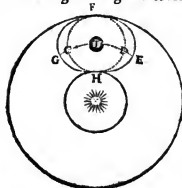
De plus, quand cette matiere est arrivée vers H , elle se doit serrer contre la Planete τ , tant parce qu'elle a de la repugnance à se rapprocher du centre du grand tourbillon, duquel elle s'estoit déjà éloignée, qu'à cause que l'Astre qui est au centre, agit plus sur cet endroit-là, que sur tous les autres par son mouvement de liquide; c'est à dire par le mouvement que ses parties ont en tous sens, lequel quoy qu'il ne soit pas si fort que celui du grand tourbillon, ne laisse pas d'agir & de pousser de tous côtez en ligne droite les corps qui sont exposez à son action.

Mais enfin, quand cette matiere est revenue au point H , elle a encore de la facilité à s'étendre vers E , tant parce qu'elle n'a aucune repugnance à aller vers là, qu'à cause que le mouvement du grand tourbillon, ni celui de l'Astre qui reside dans son centre, ne luy font presque pas d'obstacle. Il semble au contraire que ce dernier luy facilite le moyen d'aller vers là

H h h iij

à cause qu'il agit en ce sens, & qu'en y agissant il fait mouvoir cette matiere d'un mouvement composé plus grand que ne seroit celui qu'elle auroit, si elle se mouvoit par sa seule force propre.

Ajoutez, que comme le petit tourbillon de la Planete τ , n'est à l'égard du grand tourbillon, que ce qu'est une goutte



d'huile par rapport à une grande quantité d'eau, & que la matiere du grand tourbillon fait continuellement effort pour s'éloigner de son centre, il faut qu'elle presse le petit tourbillon de la Planete τ , & qu'elle le rende un peu applaty en accourcissant le Diametre FH , qui se pourroit continuer vers le centre du grand tourbillon, & en allongeant le Diametre GE , qui coupe le pre-

mier à angles droits.

1.
D'où vient
que les petits
tourbillons
des Planetes
sont sujets à
plusieurs
inégalitez.

Il n'y a pas même lieu de s'étonner que le corps τ , ayant commencé de piroüetter avec son petit tourbillon continué dans ce mouvement, parce que la cause de ce piroüettement subsiste toujours, & qu'il n'y a rien qui en puisse suspendre l'effet. Tout ce qu'il faut considerer est que comme le corps τ , ne piroüette qu'à cause que la matiere fluide qui l'environne, va plus vite que luy, il y a apparence que ce n'est pas toujours la même matiere fluide qui compose son petit tourbillon, mais que ce sont toujours de nouvelles parties qui succedent les unes aux autres, ainsi que l'experience fait voir que ce n'est pas toujours la même eau qui tourne circulairement autour des corps ronds qui suivent le courant d'une riviere en piroüettant; d'où il s'ensuit, que le petit tourbillon de la Planete τ , doit estre sujet à plusieurs inégalitez, puisqu'il n'y a aucune necessité que la matiere fluide dont il est composé, soit toujours en même quantité, ni également agitée.

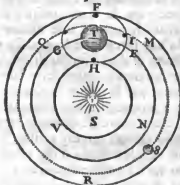
2.
Que les
corps du troi-
siesme Ele-
ment qui sont
dans les pe-

Après avoir ainsi determiné la figure du petit tourbillon de la Planete τ , si nous supposons (ce qui sera prouvé cy-après) que les corps les plus solides suivent plus vite le cours d'une riviere que ceux qui le sont moins, de telle sorte.

que les premiers peuvent acquérir une agitation égale, nous n'admirerons pas qu'il se soit pu former dans les grands tourbillons, des corps du troisième Element si petits, mais avec cela si solides & si agitez qu'ils se soient mûs presque aussi vite que la matiere qui emporte les Planetes; nous serons même persuadés qu'en quelqu'endroit d'un tourbillon, où ces corps se soient rencontrés au commencement, ils ont dû bien-tôt atteindre quelque Planete & entrer dans son petit tourbillon.

Les tourbillons des Planetes ne doivent pas piroüetter, quand ils se meuvent aussi vite que la matiere du tourbillon.

Cecy paroitra clairement dans cette Figure, où S, represente l'Astre qui est au centre d'un tourbillon. N, T, V, represente le cercle que la Planete T, décrit autour de cet Astre;



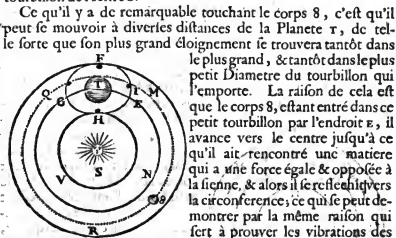
& M, Q, R, celui que le petit corps marqué 8, parcourt dans le grand tourbillon; car cela estant supposé, il est visible qu'en quelqu'endroit du cercle marqué M, Q, R, que le corps 8, se soit trouvé au commencement, il a dû arriver bien-tôt vers I, un peu au dessus de la Planete T, & parce que le corps 8, a rencontré en I,

de la matiere qui a esté contrainte de se détourner vers F, il a dû aussi estant entré dans cette matiere, se détourner avec elle, & prendre son cours selon l'ordre des lettres E, F, G, H, autour de la Planete T.

Il est même visible que le corps 8, ne doit pas tourner autour de son centre comme fait la Planete T. La raison en est, qu'il est supposé aller presque aussi vite que la matiere qu'il emporte, & que d'ailleurs son Diametre est si court, que la matiere qui agit à ses extremités les pousse avec des forces presque égales; d'où il s'ensuit que le corps 8, doit tourner toujours le même côté vers la Planete T, & ce côté doit estre sans doute le moins solide, parce que celui qui a plus de solidité, doit décrire le plus grand cercle, comme celui qui est le plus éloigné du centre du mouvement. Mais si le corps 8, se mouvoit plus lentement que la matiere qu'il environne, il est certain qu'il piroüetteroit autour de son centre, & qu'il auroit un petit tourbillon dans

celuy de la Planete τ , comme la Planete τ , en a un dans le grand tourbillon de l'Astre S.

3. Pourquoy leur plus grand éloignement de la Planete se trouve tantôt dans le plus grand & tantôt dans le plus petit diamètre de ce tourbillon.



Ce qu'il y a de remarquable touchant le corps 8, c'est qu'il peut se mouvoir à diverses distances de la Planete τ , de telle sorte que son plus grand éloignement se trouvera tantôt dans le plus grand, & tantôt dans le plus petit Diamètre du tourbillon qui l'emporte. La raison de cela est que le corps 8, étant entré dans ce petit tourbillon par l'endroit e , il avance vers le centre jusqu'à ce qu'il ait rencontré une matière qui a une force égale & opposée à la sienne, & alors il se réfléchit vers la circonférence; ce qui se peut démontrer par la même raison qui sert à prouver les vibrations des

pendules; & parce que le corps 8, étant arrivé à la circonférence rencontre là la matière du grand tourbillon qui luy résiste, il est encore contraint de se réfléchir vers le centre, d'où étant encore chassé par la même raison qu'il l'a été auparavant, il doit remonter vers la circonférence, & continuer ainsi de monter & de descendre successivement.

Si l'on ajoute à cela que le petit tourbillon de la Planete τ , se meut selon l'ordre des lettres e, f, g, h , pendant que le petit corps 8, monte & descend, & si l'on suppose que la durée de chaque vibration du corps 8, est plus ou moins grande que chaque révolution du petit tourbillon de la Planete τ , il paroîtra visiblement que le corps 8, par un mouvement composé doit décrire une ligne telle que sa moindre distance de la Planete τ , doit suivre la plus grande de plus près ou de plus loin, suivant que le tourbillon qui emporte la Planete τ , fera plus ou moins de temps à faire son tour.

Or cela supposé, rien ne nous empêche de juger qu'il y a dans chaque petit tourbillon des Planetes un ou plusieurs corps semblables au corps 8, qui tournent à diverses distances du centre de ce tourbillon: Il paroît même que ces corps se doivent mouvoir ou ne se pas mouvoir autour de leur axe, suivant

vant que la matiere du petit tourbillon dans lequel ils sont, va plus ou moins vite qu'eux d'Occident en Orient.

Ces corps composez du troisieme Element seront nommez en general *Planetes subalternes*, ou simplement *satellites*; de sorte que les Planetes subalternes où les Satellites ne seront autre chose; *Que des corps du troisieme Element qui estant plus petits, mais plus solides que les Planetes, se meuvent autour d'elles dans leurs petits tourbillons où ils forment encore d'autres tourbillons, ou n'en forment pas, selon que la matiere des tourbillons des Planetes se meut plus ou moins vite qu'eux.*

*s.
Ce que c'est
que les Pla-
netes subal-
ternes ou les
satellites,*

CHAPITRE XV.

Que toutes les Planetes exigent de se mouvoir sous l'Ecliptique, & pourquoy elles s'en écartent les unes plus, & les autres moins.

PUISQUE tous les corps qui se meuvent en rond tendent à décrire les plus grands cercles, & que l'Ecliptique est le plus grand cercle de chaque tourbillon, il semble que les Planetes qui sont emportées autour des Astres avec leurs petits tourbillons devroient se mouvoir sous l'Ecliptique, mais comme tous les corps & ceux même qui sont le plus éloignez agissent les uns sur les autres par le moyen de ceux qui sont au milieu, il a esté nécessaire que toutes les Planetes se soient disposées de maniere dans chaque tourbillon que les unes n'empêchent pas le mouvement des autres; c'est pourquoy il a fallu qu'elles se soient éloignées de l'Ecliptique; car si nous supposons qu'elles se sont trouvées toutes ensemble sous ce cercle, comme elles y ont esté fort pressées, à cause qu'elles bouchaient le passage de la matiere qui y coule, elles ont dû glisser à côté vers les poles.

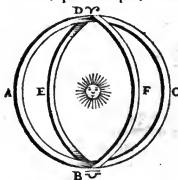
Il faut ajouter que l'éloignement de chaque Planete de l'Ecliptique ne dépend pas tant du pressément des autres Planetes que de la rapidité de la matiere qui est sous cette ligne, car comme elle s'y meut plus vite qu'en tout autre endroit, lorsque les Planetes y sont parvenues, elle les chassé vers les Poles par la même raison que le fil du courant d'une riviere chassé vers les bords tous les corps qui ne sont pas assez solides pour suivre sa rapidité.

r.
Pourquoy
les cercles
que décrit-
vent les Pla-
netes cou-
pent l'Eclip-
tique.

Mais parce que les corps qui se meuvent en rond, décrivent les plus grands cercles qu'il est possible, il a fallu aussi que les Planetes qui avoient esté chassées loin de l'Ecliptique s'en soient derechef approchées : car comme il est difficile que de grands corps qui sont une fois en mouvement, se détournent de leur chemin, aussi quand les Planetes par leur mouvement circulaire sont revenues vers l'Ecliptique, au lieu de se mouvoir sous cette ligne, elles doivent passer au delà jusqu'à une certaine distance, après quoy elles doivent encore revenir vers l'Ecliptique, & de là estre rechassées vers l'autre côté; de sorte qu'ayant plus de facilité à se mouvoir ainsi dans des cercles qui coupent l'Ecliptique en deux points opposez, & qui s'en écartent de part & d'autre d'une certaine quantité, que sous l'Ecliptique même, elles doivent continuer à se mouvoir ainsi, & à décrire chacune un cercle, qui à chaque revolution coupe l'Ecliptique à peu près par les mêmes endroits.

Je dis, à peu près par les mêmes endroits, parce qu'en effet, il n'y a rien qui empêche que le cercle que chaque Planete décrit, ne s'écarte diversément de l'Ecliptique, & qu'il ne s'en écarte plus lorsqu'elles passent plusieurs en même temps, que lorsqu'elles n'y passent qu'une ou deux seulement, la raison est que lorsqu'elles y passent plusieurs ensemble, le pressément qu'elles causent est plus grand, & la matiere de l'Ecliptique qui devient plus rapide, a plus de force pour rejeter les Planetes de l'Ecliptique vers les Poles.

Ainsi, par exemple, si nous supposons que le cercle A B C D,



est l'Ecliptique que le cercle D, E, B, F, est un cercle que décrit une Planete : & que ces deux cercles se coupent en B & en D, il est visible que comme la matiere du tourbillon se meut suivant l'ordre des lettres A, B, C, D, la Planete venant à passer par B & par D, & rencontrant là plus de mouvement qu'ailleurs, elle sera emportée de B, vers C, & de D, vers A.

Or quoy qu'on puisse dire en general que la matiere qui

va plus vite sous l'Ecliptique emporte toutes les Planetes lorsqu'elles y passent, il ne faut pas croire néanmoins que les Planetes soient également emportées ni aussi qu'une même Planete le soit également à chaque fois qu'elle y passe: au contraire il faut s'imaginer que lorsque les Planetes sont fort solides elles obeissent moins à la rapidité qu'elles trouvent sous l'Ecliptique, & comme lorsqu'elles passent seules, le chemin est alors moins retrecy, que si elles passoient avec d'autres, la matiere de l'Ecliptique est à proportion moins rapide, & elles sont par conséquent moins emportées.

Il y a seulement cecy à remarquer touchant les Planetes subalternes que leurs nœuds, c'est à dire, les points par lesquels les cercles qu'elles décrivent, coupent l'Ecliptique, bien loin de se suivre d'Occident en Orient, comme sont ceux des Planetes principales, ils doivent au contraire se suivre d'Orient en Occident; la raison de cette difference est que les Planetes principales n'ont qu'un seul mouvement d'Occident en Orient; ce qui fait qu'elles ne peuvent s'empêcher d'obeir quelque peu à la rapidité de la matiere qui se meut sous l'Ecliptique, au lieu que les Planetes subalternes qui sont vers la circonference des mêmes tourbillons, outre le mouvement d'Occident en Orient qui leur est commun avec les Planetes principales, ont encore un mouvement propre par lequel elles sont emportées autour d'elles: ce qui fait que lorsqu'elles sont arrivées au point du tourbillon où elles passent par l'Ecliptique, bien loin d'estre entraînées vers l'Orient, elles se doivent mouvoir plus vite vers l'Occident, d'où il s'ensuit que c'est de ce côté-la que leurs nœuds se doivent suivre à chaque revolution que le tourbillon fait autour de son axe.

Enfin, de ce que les tourbillons ne sont pas exactement ronds, & de ce que les Astres qu'ils contiennent, ne sont pas precisement dans leur centre, il s'ensuit necessairement que tous les cercles que les Planetes décrivent sont excentriques à ces Astres, c'est à dire, tels que ces Astres ne se trouvent pas precisement dans le centre de leur mouvement.

2.
Pourquoy
toutes les
Planetes ne
s'écarteront
pas également
de l'Ecliptique.

3.
Pourquoy
les Planetes
coupent l'Ecliptique en
des points
qui se suivent d'Occident en Orient, & les Planetes subalternes
font tout le contraire.

4.
Pourquoy
les cercles
que les Planetes décrivent
sont excentriques à
l'Astre autour duquel
elles tournent.

CHAPITRE XVI.

Qu'il y a dans le petit tourbillon de chaque Planete des corps qui montent comme d'eux-mêmes vers la circonference du cercle qu'ils décrivent, & d'autres qui sont poussez vers le centre de ce même cercle.

Que tous les corps qui se meuvent en rond font effort de s'éloigner du centre du mouvement par les tangentes des cercles qu'ils décrivent.

ENTRE tous les effets du mouvement circulaire, l'un des plus considerables, est sans doute de faire que tandis que les parties de la matiere qui sont les plus solides, & les plus agitées vont vers la circonference du cercle qu'elles décrivent, il y en ait en même temps autant d'autres qui sont chassées de la circonference vers le centre. Les parties de la matiere qui s'éloignent comme d'elles-mêmes du centre du mouvement, s'appellent *Legeres*, & celles qui sont poussees vers le centre se nomment *Pesantes*; ainsi par le mot de *Legereté*, nous n'entendrons autre chose que l'effort avec lequel les corps qui se meuvent en rond tendent à s'éloigner du centre de leur mouvement, ni par le mot de *Pesanteur* autre chose que l'effort avec lequel les corps le moins agitez ou le moins solides sont poussez vers le centre du mouvement par ceux qui ont plus de force qu'eux pour s'en éloigner.

Cela fait voir avec combien peu de fondement, quelques Philosophes ont soutenu que tous les corps n'ont qu'un seul appetit qui les fait tendre au centre du monde, en telle sorte que ceux qui vont à ce centre avec plus de force contraignent les autres à s'en éloigner, ce qui les fait paroître legers: car suivant cette opinion il faudroit dire que la flûme est pesante, & que si nous la voyons monter ce n'est qu'à cause que l'air qui l'environne, est plus pesant qu'elle; de même qu'on dit que le liege monte dans l'eau, parce que l'eau est plus pesante que luy: nous pretendons au contraire que tous les corps qui sont compris dans le même tourbillon, n'ont qu'un seul appetit, & nous n'entendons par cet appetit que l'effort qu'ils font pour s'éloigner du centre de leur mouvement, de telle sorte que quand nous en voyons qui s'approchent de ce centre, nous devons juger qu'ils sont poussez par d'autres qui ont plus de

force qu'eux pour s'en éloigner ; Et nous avons au moins cet avantage en jugeant ainsi, que nous trouvons dans les regles du mouvement & dans les loix de la nature, les causes prochaines & immediates de la pesanteur & de la legereté ; Aulieu que tout ce que les autres en disent est contraire à ces regles & à ces loix.

Suivant ces principes, il est aisé de voir qu'il y a deux sortes de legereté, l'une *absoluë*, & l'autre *respective*. La legereté absoluë consiste dans l'effort que font tous les corps qui se meuvent en rond pour s'éloigner du centre du mouvement ; d'où vient que tous les corps qui sont compris dans le petit tourbillon d'une Planete sont legers d'une legereté absoluë, parce qu'ils tendent tous à s'éloigner du centre du mouvement. Au contraire, la legereté respective consiste dans l'effort que fait un corps par dessus un autre pour s'éloigner du même centre du mouvement. Ainsi, par exemple, si nous supposons que A,



& B, soient deux corps qui tendent en même temps à s'éloigner d'un même centre, & que le corps A, tende à s'en éloigner avec dix degrez de force, & le corps B, avec six seulement ; pour lors (si ces deux corps ne peuvent pas s'en éloigner en même temps, & s'il est necessaire que l'un monte tandis que l'autre descendra) il arrivera que la legereté absoluë du corps A, sera de dix degrez ; mais la legereté respective ne sera que de quatre, parce que pour determiner cette legereté, il faut soustraire de la legereté absoluë du corps A, la legereté absoluë du corps B. Or qui de dix ôte six, il ne reste que quatre ; c'est donc quatre qui est la legereté respective du corps A, c'est-à-dire sa legereté par rapport au corps B.

Quoy-que la pesanteur ne soit rien d'absolu, elle ne laisse pas de se diviser en pesanteur *absoluë* & en pesanteur *respective*. La pesanteur absoluë consiste dans l'effort avec lequel chaque corps est poussé vers le centre de son mouvement par d'autres corps qui ont plus de force que luy pour s'en éloigner ; & la pesanteur respective consiste dans l'effort que fait un corps par rapport à un autre corps qui est plus ou moins poussé que luy vers ce centre. Par exemple, si le corps A, a six degrez de pesanteur absoluë, & que le corps B, n'en ait que quatre, pour lors la pesanteur respective du corps A, sera de deux de-

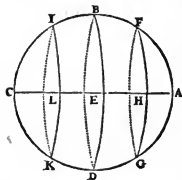
grez qui luy restent après avoir soustrait de la pesanteur absoluë du corps A, qui est de six degrez la pesanteur absoluë du corps B, qui est supposée de quatre, ce qu'il faut bien remarquer.

Au reste, comme les corps qui se meuvent en rond font effort pour s'éloigner du centre de leur mouvement, & que cet effort se fait toujours par des tangentes, il faut aussi que les corps qui vont vers le centre du mouvement y aillent par les mêmes tangentes par lesquelles les autres s'en éloignent; d'où ils s'en suit qu'il n'y a que les corps qui sont sur l'Equateur d'une Planete qui tendent à s'éloigner ou à s'approcher de son centre de grandeur, & que tous les autres font effort pour s'éloigner ou pour s'approcher d'autres centres qui sont autant éloignés du centre de grandeur de cette Planete que les cerceles qu'ils décrivent, sont distans de l'Equateur.

Cecy paroitra clairement dans cette Figure, où A, B, C, D, représente une Planete; A, & C, sont les Poles, la ligne A, E, C, est l'Axe autour duquel elle tourne, le cercle D, E, B, représente son Equateur; le point E, est le centre de ce cercle, & en même temps le centre de grandeur de la Planete. G, H, F, représente un autre cercle qui est plus petit que l'Equateur à proportion qu'il est plus proche du Pole A, & qui a pour centre le point H, qui est autant éloigné du point E,

que le cerle F, H, G, est éloigné de l'Equateur. Supposons enfin que I, L, K, représente un autre cercle égal au precedent, & également distant du Pole opposé, qui a pour centre le point L, lequel est autant éloigné du point E, que le point E, est éloigné du point H.

Or cela posé, il est visible que les corps qui seront en B, ne tendront qu'à s'éloigner, ou à s'approcher du point E, qui est le centre du cercle qu'ils décrivent, & que tous les autres corps qui seront en I, & en F, tendront à s'approcher ou à s'éloigner des points L, & H, qui sont autant éloignés du point E, que les cerceles I, L, K, & F, H, G, sont éloignés de l'Equateur B, E, D.



CHAPITRE XVII.

Examen de l'opinion de deux Philosophes modernes qui ont voulu expliquer la descente des corps graves au centre de la terre independemment du mouvement circulaire de la Masse Elementaire.

LE premier de ces Auteurs * demeure d'accord que le principe du mouvement des choses pesantes est extérieur, & après l'avoir prouvé par plusieurs raisons très-solides, il tâche d'établir quel est ce principe, & il dit pour cet effet qu'il est très-probable que comme il s'écoule de l'ayman des corpuscules insensibles qui attirent le fer, il s'en écoule aussi de la terre qui attirent les choses qu'on appelle *Pesantes*, mais la difficulté est de sçavoir comment ils les attirent.

* M. Bernier dans le 2. liv. de l'Abregé de Gassendi. chap. 2.

Pour l'expliquer, cet Auteur suppose que la terre pousse continuellement des corpuscules qui forment autour d'elle comme des rayons, de telle sorte que comme entre les rayons de lumière qui partent d'un certain point, & qui traversent la surface de l'eau, il y en a toujours un qui passe en ligne droite & perpendiculaire, les autres ne la traversant qu'avec quelque détour & avec quelque inclinaison vers cette perpendiculaire: de même aussi nous pouvons concevoir qu'entre les rayons qui partent de la terre & qui sont constamment repandus en rond, il y en a toujours un qui passe directement & par le milieu de la masse de la pierre, & que tous les autres la traversent avec refraction vers cette perpendiculaire.

1.
Examen de la premiere opinion.

Cela étant supposé, cet Auteur croit qu'il est aisé de concevoir que tous ces rayons inclinez pressent les petites parties solides de la pierre qui sont proche & autour de ce rayon perpendiculaire, comme celui vers lequel étant détournés, ils sont tous en particulier leur petite impulsion. En sorte qu'il est impossible que ces rayons ainsi courbez ne pressent les parties de la pierre qui sont contenues dans cet angle de détour, & qu'enfin par ce pressément elles ne soient poussées vers la terre, tous ces petits rayons qui conspirent ensemble à pousser la

Pierre vers la terre, étant comme autant de bras, dont les coudes & les articules sont dans ces petits détours.

Quelque aisée que cette explication paroisse, elle renferme pourtant plusieurs difficultez insurmontables; car comment peut-on concevoir que la terre pousse continuellement des corpuscules, sans qu'elle s'épuise enfin? car il ne sert de rien de dire que les corpuscules qui sont venus de la terre y retournent, parce que si cela est, il faut qu'en allant ils fassent un effet tout opposé à celui qu'ils ont fait en venant, & par conséquent que la pesanteur soit détruite. De plus, pourquoy ces corpuscules partent-ils du centre de la terre plutôt que de quelque autre point de son axe? & quand même on pourroit prouver qu'ils doivent partir du centre, comment concevrait-on qu'ils souffrent refraction dans les corps pesans, comme la lumière en souffre dans les corps diaphanes? cela certes est inconcevable, & quand même on le pourroit comprendre, pourquoy voudrait-on dire que les rayons de la terre attirent les corps pesans, puis que nous ne voyons pas que les rayons du soleil attirent les corps diaphanes?

1.
*Examen de
la science.*
• Monsieur
Varignon
dans l'Hist.
des Savans.

Le second Auteur * après avoir tenté de détruire le Systeme de Mr. Descartes, touchant la pesanteur tâche d'en établir un nouveau fondé sur la seule fluidité de l'air. Il dit que cette fluidité consiste dans un mouvement continu en tous sens des parties insensibles de ce liquide, les unes par rapport aux autres, de sorte qu'un corps en l'air, par exemple une pierre en doit incessamment recevoir de tous côtes des impressions proportionnées à la quantité du mouvement de ce qu'il y a des parties de ce liquide, qui déterminées en même sens conspirent à un même choc. Il ajoute que toutes les parties de l'air, selon qu'elles conviennent plusieurs ensemble dans une même détermination, forment toujours une infinité de colonnes qui ont suivant leur longueur des directions vers tous les côtes imaginables, sans cependant s'interrompre: c'est ce qui fait qu'un corps en l'air en doit recevoir incessamment de tous côtes des impressions qui sont entr'elles comme les longueurs des colonnes qui les causent, de sorte que l'indifférence de ce corps au mouvement, ou au repos, l'abandonnant à l'action de ce liquide, il doit nécessairement s'y laisser emporter dès qu'il arrive qu'il en est inégalement frappé, à moins que
cette

cette différence de percussion ne fût encore au dessous de la résistance que le liquide fait à estre divisé, ce corps doit s'y laisser emporter du côté de la plus foible, c'est à dire de la moindre des colonnes dont il est environné.

C'est ainsi qu'il faut concevoir qu'une pierre par exemple qu'on jette en l'air, y est incessamment pressée de tous côtez par une infinité de semblables colonnes; ce qui fait aussi que l'estant beaucoup plus de haut en bas, que de bas en haut, à raison de la grande différence, dont celles de ces colonnes qui la poussent par dessus, surpasse celle qui leur résistent par dessous, le mouvement qu'on luy a donné en la jettant ainsi, doit enfin s'éteindre; Après quoy son indifférence au mouvement & au repos l'abandonnant à l'action de ce fluide, il est de cette grande différence de pression de l'approcher de la terre & de la faire tomber plus ou moins vite selon que cette différence se trouve plus ou moins au dessus de la résistance à estre divisé de ce même liquide: ce qui s'accorde d'autant plus avec l'expérience que l'égalité des pressions collatérales, empêchant cette pierre de varier, ni à droite ni à gauche, doit toujours l'obliger à suivre une ligne perpendiculaire à la terre, telle est en general la maniere dont cet Auteur conçoit que la pesanteur des corps peut venir de la fluidité de l'air où l'on sent qu'ils pesent & où l'on voit qu'ils tombent.

On accorde facilement à cet Auteur que l'air est un liquide; Que toutes ses parties insensibles font une infinité de colonnes telles qu'il pretend; Que ces colonnes ont des directions vers tous les endroits imaginables; Qu'un corps qui est dans l'air en doit recevoir de tous côtez des impressions qui doivent estre contraires comme les longueurs des colonnes qui les causent; Que ce corps se doit laisser emporter à la plus forte impression de l'air; mais on ne laisse pas de nier toutes les conséquences qu'il tire de ces principes. On nie, par exemple qu'une pierre qui est abandonnée à l'action de l'air soit plus pressée de haut en bas, que de bas en haut, on soutient au contraire que de ce que les liqueurs pesent en tous sens, il s'ensuit que la colonne d'air qui agit par dessous la pierre est plus longue que celle qui agit par dessus, de toute la hauteur de la pierre, comme il sera prouvé dans le quatrième Livre.

Cela est encore confirmé par l'expérience qui fait voir que

les corps pesans demeurent suspendus dans les liqueurs à quelque hauteur qu'on les mette , pourveu qu'en pareil volume ils pesent justement autant qu'elles , ce qui n'arriveroit pas si cette suspension dépendoit de l'égalité de la longueur des colonnes de la liqueur , dans laquelle les corps pesans sont enfoncez. De plus , qui a dit à cet Auteur que la force de la projection se doit éteindre dans un corps qu'on a jetté avant que la pesanteur le fasse descendre , car nous prouverons ensuite tout le contraire ?

Il faut adjôuter que cette Hypothese manque à rendre raison , pourquoy les corps pesans tendent au centre de la terre , car si du consentement même de cet Auteur , les colonnes d'air qui les poussent , ont des directions vers tous les côtez imaginables , qu'est ce donc qui les détermine à pousser les corps pesans vers le centre de la terre , plutôt que vers quelque autre point de son axe ? Il est certes impossible d'assigner cette cause , parce que l'air est un liquide qu'on suppose par tout uniforme à luy-même.

Après avoir examiné l'opinion de ceux qui ont voulu expliquer la descente des corps graves au centre de la terre independemment du mouvement circulaire de la masse Elementaire ; voyons maintenant comment l'expliquent ceux qui supposent dans la masse Elementaire ce mouvement circulaire.

CHAPITRE XVIII.

Examen de l'opinion de trois Philosophes modernes qui ont voulu expliquer la descente des corps graves au centre de la terre , en supposant le mouvement circulaire de la masse Elementaire.

* Monsieur
Bohault
dans sa
Physique
2. part. cha-
pitre 25.

L'OPINION du premier de ces Auteurs * est qu'il y a dans la masse composée de la terre , de l'eau & de l'air des parties qui ont beaucoup plus de mouvement que les autres , cela se conclut de ce que la terre n'a pas de sô , la force qui fait qu'elle tourne en vingt-quatre heures autour de son centre , mais qu'elle est emportée par le cours d'une matiere fluide qui l'environne , & qui la penetre de toutes parts ; car cette

matiere entant que fluide a beaucoup plus de mouvement qu'il ne luy en faut pour tourner en vingt-quatre heures avec la terre ; si bien que ses parties employent le surplus de cette force, tant à tourner plus vite qu'elle en même sens qu'à se mouvoir de tous côtez d'une infinité de diverses façons : & d'autant que le monde estant plein elles ne sçauroient que difficilement échapper de l'espace qu'elles occupent, la plupart sont nécessairement déterminées à tourner en rond dans un nombre innombrable de superficies spheriques concentriques à la terre, & c'est en cela que consiste le plus de force qu'a cette matiere pour s'éloigner du centre de la terre, que n'en ont les autres parties terrestres.

r.
Examen de
La premiere
opinion. ad

Cette explication seroit fort aisée si elle estoit conforme aux loix de la nature ; mais elle ne semble pas s'y accorder en ce qu'elle manque à rendre raison, pourquoy la plupart des parties de la matiere fluide sont déterminées à tourner en rond dans un nombre innombrable de superficies spheriques concentriques à la terre ; car on voit bien que la matiere fluide allant plus vite que la terre doit faire plus de tours qu'elle en même temps, mais on ne conçoit pas pour cela qu'elle doive tourner dans des superficies spheriques concentriques à la terre, on sçait au contraire qu'elle ne sçauroit tourner ainsi, si ce n'est que quelque cause l'y oblige, & c'est cette cause qu'on demande.

Il faut ajoûter qu'encore que la matiere fluide se mût dans des superficies concentriques à la terre, elle ne pousseroit pas les corps pesans au centre, mais à un point de l'axe qui seroit moyen entre le centre de la terre & le centre du mouvement des corps pesans, la raison de cela est que la matiere fluide qui pousseroit les corps pesans, se mouvroit d'un mouvement composé de deux mouvemens, dont l'un tendroit à la faire éloigner du centre de la terre, & l'autre à la faire éloigner du centre du cercle que les corps pesans décriroient.

La seconde opinion n'est pas fort differente de la premiere. Celuy qui la propose dit * que pour connoître la raison pour-
quoy les corps pesans tendent au centre de la terre, il faut
considerer que la terre qui est au centre de son tourbillon ne
pouvant pas tourner fort vite à cause de sa grossièreté, elle ar-
reste la vitesse du second Element qui s'embarasse entre les

2.
Examen de
la seconde
** Monsieur*
Gadroit
dans son
Système du
Monde pag.
322.

parties de l'air qui ne quittent guere l'endroit de la terre qu'elles touchent; c'est pourquoy le premier qui trouve par tout des passages continuës sans s'arrêter, & faisant plusieurs revolutions pendant que la terre à peine en fait une, la plupart de ses parties sont contraintes de tourner dans un nombre innombrable de superficies spheriques concentriques à la terre; ce qu'il confirme par l'exemple d'un fleuve; car de même que celui-cy roulant ses eaux les fait écouler de part & d'autre quand les bords sont rompus, aussi le premier Element coulant sous l'Equateur avec toute sa rapidité s'échappe vers les Poles selon tous les Meridiens, parce qu'il trouve de ces côtez-là de la matiere en moindre mouvement qui ne luy fait point d'obstacle. Or cela posé, puisque la matiere du premier Element décrit une infinité de cercles concentriques à la terre, il est aisé de conclure que l'effort qu'elle fait pour s'éloigner du centre de la terre estant dans des lignes perpendiculaires, elle doit aussi repousser les corps qui luy font obstacle par des lignes perpendiculaires.

Cette explication a tous les defauts de la precedente, elle n'en differe aussi qu'en ce que Monsieur Rohault veut que ce soit la matiere fluide (il entend *par la matiere fluide*, la matiere du premier & du second Element) qui pousse les corps pesans; au lieu que Monsieur Gadrois pretend que ce soit la seule matiere du premier Element, dequoy nous nous mettrions fort peu en peine, s'ils faisoient mouvoir ces matieres selon les loix generales de la nature, ce qu'ils ne font pas.

3.
Examen de
la troisieme.

* Monsieur
Perault dans
ses Essais de
Phys. Tom.
1. 2. part.

La troisieme opinion * suppose 1. que le mouvement circulaire de la substance étherée, c'est à dire de la matiere subtile, est tel que tournant avec une extrême rapidité autour de l'axe de la terre, son agitation est differente dans les plans infinis, dont il faut concevoir que la masse de ce corps étheré & liquide est composée, & dans les cercles infinis dont chaque plan est aussi composé: & ce mouvement se fait à peu près de la même maniere que celui que l'eau a dans les canaux, dans lesquels elle coule; car on sçait par experience que toutes ses parties sont remuées par des mouvemens differens, c'est à dire que l'eau qui coule dans un canal va plus vite au milieu & au dessus que vers les côtez & vers le fond: & cela estant, il est aisé de concevoir que depuis les parties qui font la surface de

dessus qui va vite , jusqu'à celles qui sont la surface qui touche le fond, laquelle va lentement , on peut imaginer entre-deux une infinité d'autres surfaces ou plans dont le mouvement est différent , & concevoir que le mouvement des plans qui sont vers le bas va croissant insensiblement dans ceux qui le suivent , jusqu'au haut.

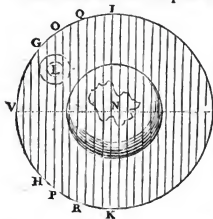
Elle suppose 2. que tous les plans de la substance éthérée sont parallèles au plan de l'Equateur , en sorte que faisant chacun un tourbillon différent , ils ont tous à proportion un mouvement plus rapide à mesure qu'ils s'éloignent de l'Equateur , & qu'ils s'approchent des Poles : Que les cercles aussi qui sont plus éloignés du centre de chaque plan ont un mouvement plus rapide & plus vite à proportion de ceux qui en sont plus proches , qu'ils n'ont ordinairement dans les plans d'un corps solide qui tourne sur son axe , où chaque cercle fait son tour en un même espace de temps. Car il suppose que les cercles qui dans chaque plan sont vers la circonférence , achevent leur tour en beaucoup moins de temps que ceux qui sont vers le centre , de même que l'eau de la surface d'une gouttière est plutôt arrivée au bout où elle tombe , que celle qui est au fond.

Elle suppose 3. que le plus petit des corps qui sont comme infusés dans la substance éthérée , par exemple chaque particule , dont l'amas fait la partie subtile de l'air , est assez large pour être nécessairement frappé par plusieurs tourbillons différens en force , & par plusieurs des cercles qui composent chaque tourbillon , ces cercles étant tout de même différens en force & en vitesse.

Elle suppose 4. que tous les autres corps , hormis le corps Étheré , ont une répugnance naturelle au mouvement , & que par conséquent quoy que le corps Étheré les puisse remuer , ils résistent à l'impression du mouvement qui les emporte , de même que fait un vaisseau qui ne va pas aussi vite que le vent qui le pousse.

Elle suppose en dernier lieu , que de même que la partie subtile de l'air , a été établie dans la première partie de son traité comme la cause du ressort & de la dureté des corps , la matière Étherée est icy mise comme la cause de leur pesanteur : C'est sur ces hypothèses que l'Auteur établit son opinion.

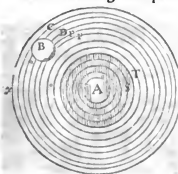
Pour concevoir tout cela plus clairement, il faut considerer



les deux Figures qui suivent: La premiere represente le Globe de la substance Etherée qui se meut du couchant au levant sur les Poles marquez, v, y, la ligne qui va del'un à l'autre Pole étant l'axe sur lequel ce Globe tourne. I, K, est l'Equateur. Toutes les lignes paralleles à l'Equateur representent les plans verticaux dont ce Globe est composé, qu'il faut supposer comme infinis, & ayant

chacun un mouvement different en vitesse: en sorte que le plan I, K, acheve sa revolution en bien plus de temps que le plan Q, R, & le plan G, H, beaucoup plutôt que le plan O, P, & ainsi des autres. N, represente la terre placée au milieu du Globe de la substance Etherée.

La seconde Figure represente un des tourbillons ou plans



verticaux, sçavoir celui qui est au droit de l'Equateur, tournant aussi du couchant au levant sur le centre A, & il faut concevoir que ce plan n'est different des autres qu'en ce que la section de la terre qui y est representée de la grandeur du Diametre de toute la terre, va toujours en diminuant de même que les plans, mais l'un & l'autre ne diminuent pas en même proportion, parce qu'à mesure

que les plans approchent des Poles, la section de la terre est toujours plus petite à proportion du reste du plan, ainsi qu'on le peut voir dans la premiere Figure, où le plan Q, R, qui est vers le Pole, coupe une bien moindre portion de la terre que le plan I, K, qui est vers l'Equateur. C, D, E, F, T, sont les

cercles dont ce plan est composé, qu'il faut aussi supposer comme infinis & inégaux en vitesse, ainsi qu'ils le sont en grandeur, cette inégalité étant telle que le cercle c, a achevé son tour beaucoup plutôt que le cercle d, & celuy-là aussi beaucoup plutôt que le cercle e, & ainsi des autres.

Cela suffit, ce semble, pour faire comprendre de quelle manière la circonvolution rapide de la substance Etherée, autour de l'axe de la terre pousse vers son centre premièrement tous les corps qui se rencontrent dans le plan de l'Equateur, & en second lieu, comment les corps qui se rencontrent dans les autres plans sont aussi poussés vers le centre de la terre; car de même que les differens cercles qui composent le plan du tourbillon de l'Equateur font gauchir les corps qu'ils poussent, parce qu'ils sont inégaux en force, & qu'ils les font passer d'un cercle dans l'autre; c'est-à-dire, d'un plus fort & plus rapide dans un plus foible qui le suit. Les differents tourbillons ou plans paralleles qui composent ce Globe de la substance Etherée, font aussi gauchir les corps qu'ils poussent, & tourner vers l'Equateur, parce qu'ils sont inégaux en force, & qu'ils les font passer d'un tourbillon en un autre, c'est-à-dire, d'un plus fort en un plus foible: & comme les tourbillons sont plus foibles vers l'Equateur que vers les Poles, les corps ne peuvent pas se détourner autre part que vers l'Equateur; d'où il s'ensuit que tous les corps pesans tendent au centre de la terre.

Il faut avouer que cette explication est la plus ingénieuse de toutes celles qu'on a faites en supposant le mouvement circulaire de la terre, mais elle n'est pas pour cela exempte de tout défaut; au contraire, elle renferme des difficultés qui paroissent insurmontables. La première est, qu'on ne conçoit pas que la substance Etherée puisse avoir un mouvement circulaire autour de la terre, comme l'Auteur le suppose, & que ce mouvement soit naturel; parce qu'il a été prouvé * que tout mouvement se fait naturellement en ligne droite. La seconde est, qu'on ne voit pas pourquoy la substance Etherée se mouvant circulairement ne fait pas d'effort pour s'éloigner du centre de son mouvement, puis qu'il a été prouvé * que tout corps qui se meut en rond tend à parcourir la tangente du cercle qu'il décrit. La troisième est, qu'on ne comprend pas.

* Dans l'or
14. chap. de
la seconde
part. du 1. L.

* Ibidem.

pourquoy le tourbillon $\mathbf{I}$, $\mathbf{K}$, acheve la revolution plus tard que le tourbillon $\mathbf{Q}$, $\mathbf{R}$, puis que si d'un côté il trouve plus d'obstacles, de l'autre il a plus de force pour les vaincre. La quatrième & dernière est, que si cette hypothèse estoit vraye, on ne verroit jamais tomber les corps pesans en ligne droite; car l'Auteur reconnoit luy-même que le mouvement des corps pesans est composé de trois autres mouvemens; sçavoir de celui de toute la masse Etherée qui se fait autour de l'axe de la terre; de celui qui se fait dans les différens cercles de chaque tourbillon; & de celui qui se fait en passant d'un tourbillon dans l'autre; c'est-à-dire, que le mouvement des corps pesans est composé d'un mouvement d'Occident en Orient; d'un mouvement de haut en bas, & d'un mouvement des Poles vers l'Equateur: c'est pourquoy bien que le mouvement circulaire de la terre nous puisse ôter la connoissance du premier, elle ne sçauroit nous empêcher de sentir les deux autres, d'où il s'ensuit que les corps pesans paroïtroient décrire des lignes qui seroient d'autant plus obliques, qu'ils seroient plus proches des Poles, ce qui est contraire à l'expérience.

Il paroît assez par tout ce qu'on vient de dire, que toutes les explications qu'on donne de la descente des corps graves au centre de la terre, se reduisent en general à deux principes; dont l'un est que les corps graves descendent au centre de la terre par un principe interieur; & l'autre qu'ils y descendent par un principe extérieur. Nous n'avons rien dit en particulier de l'opinion de ceux qui suivent le premier principe, parce qu'elle n'est appuyée sur aucun fondement raisonnable; car dire que les corps graves descendent par un principe interieur, c'est la même chose que dire qu'ils descendent, parce qu'ils descendent; & qui ne voit que c'est apporter pour raison ce qui est en question? Quant à ceux qui veulent que les corps graves descendent par un principe extérieur, nous avons tâché de prouver que leurs explications ne fussent pas pour faire concevoir que les corps graves descendent au centre de la terre: Nous sommes mêmes très-persuadés qu'il est impossible de prouver qu'ils y descendent en supposant que la terre tourne sur son axe, parce qu'alors le mouvement par lequel les corps graves descendront, sera toujours composé de celui qui se fera vers le centre de la terre, & de celui qui se fera

vers

vers le point de son axe , qui est le centre du cercle que les corps graves décrivent.

Pour nous qui ne reconnoissons encore d'autre mouvement dans la Masse Elementaire que celui d'Occident en Orient, nous nous contentons aussi de croire que les corps pesans descendent chacun vers le centre des cercles qu'ils décrivent autour de l'axe de la terre : sans qu'il serve de rien de dire que si les corps graves ne descendoient pas au centre de la terre, il s'ensuivroit deux grands inconveniens : Le premier, que les corps graves ne seroient pas perpendiculaires sur la surface de la terre, mais qu'ils seroient avec elle des angles qui seroient d'autant plus petits que ces corps seroient plus proches des poles, à cause de la rondeur de la terre : & le second, que les corps graves seroient sans pesanteur sur les Poles. Nous répondons à cela, que nous n'avons aucune raison positive qui nous oblige de croire que la terre soit exactement ronde, ni que tous les corps pesans soient perpendiculaires sur sa surface, ni enfin qu'ils pèsent sur les Poles : de sorte que si nous l'avons crû jusqu'à présent, c'est peut-être sur des raisons qui sont peu exactes, & qui ne doivent pas par conséquent nous faire abandonner les principes dont nous avons déduit la nature de la pesanteur & de la legereté, qui sont infaillibles, & prouvez par une infinité d'expériences.

C H A P I T R E X I X.

Que les corps pesans & les corps legers se doivent mouvoir d'un mouvement composé du droit & du circulaire, & pourquoy ils paroissent monter & descendre par des lignes perpendiculaires.

Q U A N D les corps pesans & les corps legers montent ou descendent, leur mouvement se doit faire dans des lignes mixtes, c'est-à-dire, dans des lignes composées de la droite & de la circulaire : ce qui paroitra clairement dans cette Figure, où

Que le mouvement des corps pesans & des

voir que leur mouvement droit auquel nous n'avons aucun part. Ainsi lors que nous aurons avancé de B , en 2 , le corps B , paroitra avoir monté par sa legereté de 2 , en i . Quand nous serons allez de 2 , en 3 , il paroitra estre monté de 3 , en l , lors que nous aurons avancé de 3 , en 4 , il paroitra estre monté de 4 , en n : Enfin, quand nous serons parvenus en c , il paroitra estre monté de c , en n .

Par la même raison quand nous aurons avancé de c , en 6 , le corps B , paroitra estre descendu par sa pesanteur de p , en q ; lors que nous aurons avancé de 6 , en 7 , il paroitra estre descendu de r , en s , quand nous nous serons mis de 7 , en 8 , nous croirons qu'il est descendu de t , en u : Et enfin quand nous serons parvenus de 8 , en v , le corps pesant paroitra estre descendu de t , en v , c'est-à-dire, du haut de la Tour jusqu'au bas.

Toute la difficulté qui peut rester en cecy, est de comprendre comment le corps n , peut monter le long de la Tour en décrivant la ligne courbe B, n , puis qu'en montant il se doit éloigner du centre du mouvement de la Planete par des tangentes, & que ces tangentes sont entierement differentes de la ligne courbe B, n : Mais on pourra lever aisement cette difficulté si l'on considere que le corps qui monte de B , en G , ne doit pas décrire la seule tangente qui peut estre menée au point B , mais qu'il doit passer par toutes les tangentes des cercles infinis qui peuvent estre conçus entre la circonference de la Planete B, c, d , & l'arc c, n, l , que le sommet de la Tour décrit, lesquelles si on les regarde de près sont tellement disposées, qu'elles se rencontrent toutes dans la ligne courbe B, n , quand le corps monte, & dans la ligne courbe n, d , quand il descend.

En effet, la tangente de la circonference de la Planete aboutit au point B , qui est le commencement de la ligne B, n , celle d'un autre cercle aboutit au point i , celle d'un autre au point l , celle d'un autre au point n , & enfin celle du dernier au point n , qui est l'autre extremité de la ligne B, n .

Ce que je dis de ces cinq tangentes en particulier, se doit entendre d'une infinité d'autres qui peuvent estre imaginées entre celles-là, & qui aboutissent à tous les points de la ligne B, n , par où passent les cercles dont elles sont tangentes,

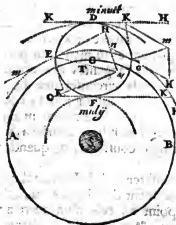
la même chose arrive à l'égard du corps pesant qui descend par la ligne courbe H, D.

CHAPITRE XX.

Examen d'une difficulté qu'on propose contre le Systeme de la pesanteur que nous avons établi.

APRÈS avoir répondu à la difficulté qui se tire des tangentes, il nous en reste encore une autre bien plus considérable à examiner, c'est celle qui se tire de l'union du mouvement journalier, & du mouvement annuel de la terre, suivant laquelle il faudroit qu'il y eût des corps qui tantôt montassent, & tantôt descendissent, pendant que d'autres feroient justement le contraire, ce qui détruit entièrement le Systeme de la pesanteur que nous avons établi, & que nous sommes par conséquent obligez de deffendre autant que nous pourrons. Voicy comment un Auteur moderne * propose cette difficulté.

* M. Varignon. Hist. des Ouvrages des Savans au mois de Juillet 1689.



Soit la Planete T, qui tourne avec son tourbillon autour de son centre C, suivant l'ordre des lettres D, E, F, G; c'est à dire d'Occident en Orient, pendant que le même centre coule le long de l'Ecliptique B, C, A, suivant aussi l'ordre de ces lettres, c'est à dire encore d'Occident en Orient, cela suppose souvent nous, dit-il, qu'il est de la nature de tous les mouvemens qui se font en ligne courbe que tous les corps qui se meuvent ainsi tendent à chaque point à s'échapper par la tangente de cette courbe; d'où il s'ensuit, que de ce

Première partie du 1. art. de l'objection.

que la terre T, tourne sur son centre avec son tourbillon, toutes les parties par exemple, D, E, F, G, &c. ont chacune une impression particulière pour s'écarter de ce centre suivant les tangentes DK, EK, FK, GK, &c. des cercles qu'elles décrivent autour de lui: de même de ce que la terre avec ce tourbillon tour-

ne autour du Soleil, ces mêmes parties doivent aussi recevoir de ce mouvement chacune une impression pour s'éloigner du Soleil suivant les tangentes $DH, EH, FH, GH, &c.$ des cercles qu'elles font autour de luy.

Pour répondre à cette difficulté avec toute l'exactitude possible, nous la proposerons par articles, & nous diviserons chaque article en autant de parties qu'il contiendra de difficulté, afin de répondre à chacun à mesure qu'elle sera proposée.

Suivant cette methode nous demeurerons bien d'accord que de ce que le tourbillon de la terre tourne sur son axe, toutes les parties par exemple $D, E, F, G, &c.$ ont chacune une impression particuliere pour s'écarter de cet axe suivant les tangentes $DK, EK, FK, GK, &c.$ des cercles qu'elles décrivent autour deluy, mais nous ne croyons pas pour cela que toutes ces parties tendent à s'écarter du centre de la terre, si ce n'est qu'on suppose qu'elles soient sur l'Equateur; car si elles sont sur quelque cercle parallele, le centre duquel elles s'écarteront, sera autant éloigné du centre de la terre que le parallele sur lequel elles sont, est distant de l'Equateur. Il faut ajouter que ces mêmes parties ne tendent pas à s'éloigner du centre du soleil par les tangentes $DH, EH, FH, GH, &c.$ des cercles qu'elles font autour de luy, comme cet Auteur le pretend; mais par des tangentes toutes opposées.

Ainsi, parce que ces mouvemens se font tout à la fois, il est manifeste que chacune de ces parties par exemple $E, & G, &c.$ doit aussi en recevoir l'une & l'autre de ces impressions en mesme temps, & que par consequent il leur en doit resulter à chacune une troisième impression suivant la Diagonale $EM, GM, &c.$ du Parallelogramme HK , fait sous des parties de ces tangentes au mesme point, qui soient l'une à l'autre comme les vitesses de ces mouvemens, si ces deux lignes font quelque angle entr'elles, ou suivant la direction de l'une & de l'autre si elles n'en font point du tout, comme il arrive aux points D & F , qui se trouvent dans la ligne qui joint le centre de la terre avec celui de l'Ecliptique.

On reconnoit avec cet Auteur que les mouvemens des tourbillons du Soleil & de la terre se faisant tout à la fois, il en résulte dans les corps $E, & G$, une troisième impression suivant la Diagonale d'un Parallelogramme, mais on ne scauroit accorder qu'il en doive resulter une troisième impression aux corps

Lll iij

Réponse.

2. partie du 1. art.

Réponse.

partie, elle ne peut aussi servir de rien pour faire qu'ils s'approchent ou s'éloignent l'un de l'autre, cela dependant seulement du mouvement qui est propre à la terre.

Ce qui a trompé cet Auteur est sans doute qu'il n'a pas assez considéré que le mouvement du tourbillon du Soleil étant commun à la partie de terre qui est en G, & au centre de la terre qui est en T, il ne sauroit faire que ce centre & cette partie s'approchent ou s'éloignent l'un de l'autre, parce que l'un fuit toujours aussi vite que l'autre s'approche, & l'autre s'approche aussi vite que l'autre fuit; il reste donc qu'il n'y a que le mouvement de la terre qui puisse obliger la partie qui est en G, à s'approcher ou à s'éloigner de son centre, & il est évident que ce mouvement l'oblige toujours à s'en éloigner en lui faisant décrire les tangentes D K, F K, F K, G K, &c.

La seconde conséquence n'est pas plus exacte que la première, elle veut que le corps D, tende seulement de D, vers H, cependant il paroît visiblement que ce corps est déterminé à aller de D, vers K, par la ligne D, K, qui touche également le cercle que le corps D, décrit autour du soleil, & celui qu'il décrit autour de la terre.

La troisième conséquence est, que si les mouvemens du grand & du petit tourbillon sont égaux, la partie de terre qui est en F, se trouvera là sans aucune impression vers quelque côté que ce soit : Mais cela ne sauroit estre; car ayant esté prouvé * que les mouvemens communs & les mouvemens propres n'ont rien d'opposé, il est évident que le corps F, tendra en même temps vers K, & vers O, sans que l'une de ces déterminations puisse empêcher l'autre * de le faire, comme il se voit dans l'exemple d'un vaisseau que le vent pousse vers l'Orient; car rien n'empêche qu'un Pilote ne se meuve dans ce vaisseau vers l'Occident.

Ce qui est dit de cette partie de la terre lorsqu'elle est en G, se peut démontrer de même de tout ce qui tourne avec elle tant qu'il est dans son Hemisphere occidental F, G, D, & tout ce que je dis de cette même partie lorsqu'elle est en E, se peut dire aussi de tout ce qui tourne avec elle, tant qu'il est dans son Hemisphere oriental D, E, F, d'où l'on voit que toutes les parties tant de la terre que de son tourbillon, tendent par le mouvement qu'elles ont autour de son centre, & autour du soleil en même

* Dans le n. chap. de la 2. part. du 2. Liv. art. 4.

* Voyez M. Borelli de virentibus, sionis, chap. 33.

temps à s'approcher du même centre, tant qu'elles sont dans l'Hémisphère F, G, D, c'est-à-dire, depuis midy jusqu'à minuit, & à s'en éloigner depuis minuit jusqu'à midy qu'elles sont dans l'autre Hémisphère D, E, F; ce qui fait que quelque différence de forces que l'on mette entre l'impression composée qui résulte à la matière subtile tant du mouvement qu'elle a autour de la terre que de celui qu'elle a autour du soleil, & l'impression qui résulte de même aux corps les plus grossiers; tout ce qui en peut arriver, c'est que les mêmes corps que cette matière forceroit de descendre le matin en faisant plus d'effort qu'eux pour s'éloigner de la terre, elles les feroit remonter l'après-dînée en faisant de même plus d'effort qu'eux pour s'en approcher, ou bien ceux qui le soir descendroient malgré elle, la forceroient de même de les laisser monter le matin. Or on ne voit rien de tout cela dans les corps qu'on appelle pesans, outre que les lignes de leurs pressions ou de leurs chûtes n'ont rien de la bisarrerie ni de l'irrégularité de celles de toutes ces impressions, ce n'est donc pas de ce côté-là que vient la raison de leur pesanteur.

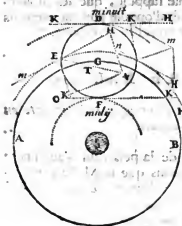
Reponse.

L'application que l'Auteur fait de ce qu'il a dit du corps G, aux autres corps qui sont dans l'Hémisphère Occidentale seroit fort juste si le corps G, s'approchoit du centre de la terre, comme il le pretend, mais parce qu'il ne s'en approche pas, & qu'au contraire il s'en éloigne, elle est manifestement fautive, c'est-à-dire que les corps ne tendent pas à s'approcher du centre de la terre depuis midy jusqu'à minuit; Et en effet, qu'est ce qui les obligeroit à cela? ce ne seroit pas le mouvement du tourbillon du soleil, parce que ce mouvement est commun au corps G, & au centre de la terre, & il a été prouvé que les corps qui ne se meuvent que d'un mouvement commun ne s'approchent les uns des autres: ce ne seroit pas encore le mouvement propre du tourbillon de la terre, parce que l'impression de ce mouvement se fait suivant des tangentes qui s'éloignent toujours du centre de la terre: ce ne sera pas enfin un mouvement composé de ces deux-là, par les mêmes raisons; il reste donc que les corps qui sont dans la partie Occidentale de la terre ne s'approchent point de son centre, mais qu'au contraire ils s'en éloignent, non par le mouvement du grand tourbillon qui estant commun, comme il a été dit, ne peut rien contribuer à cet effet, mais par la
seule

seule impression du mouvement du tourbillon de la terre.

Il ne faut pas s'imaginer qu'on ne doive icy avoir égard à celui qu'elle a autour du Soleil, puisque celui-cy est beaucoup plus rapide que l'autre. En effet, à s'en rapporter à Copernic & à Tycho, dont le premier donne au rayon de l'Ecliptique 1142 & l'autre 1150. demy diametres de la terre, son mouvement journalier ne doit estre à son mouvement annuel (je neglige les fractions) que comme 3. à 19. selon le P.P. Riccioli & Taquet c'est encore pis, puisque suivant le rayon de 7327. demy diametres de la terre qu'ils donnent à l'Ecliptique la vitesse du premier de ces mouvemens ne doit estre à celle l'autre (je neglige encore les fractions) que comme 1. à 42. le mouvement Annuel de la terre vaut donc bien la peine qu'on y ait icy égard, puisqu'à ce compte l'impression composée qu'on vient de voir resulter de son concours avec celui qui la fait tourner en 24. heures sur son centre, en doit bien plus tenir que de celui-cy.

L'Auteur tâche dans ce dernier article de prouver qu'il ne



faut pas seulement avoir égard au mouvement de la terre sur son centre, mais qu'il faut encore considérer celui qu'elle a autour du Soleil, lequel estant beaucoup plus rapide que le premier, l'impression composée qui resulter du concours de ces deux mouvemens, doit bien plus tenir du mouvement du tourbillon du Soleil que de celui du tourbillon de la terre.

Nous repondons que tout cela est vray, mais que quand la rapidité du tourbillon du Soleil seroit mille fois plus grande qu'elle n'est, elle ne diminueroit de rien

la pesanteur des corps D, E, F, G, laquelle ne depend pas du plus ou du moins du mouvement du tourbillon du Soleil, mais seulement du plus ou du moins du mouvement du tourbillon de la terre. C'est ce qu'on peut reconnoître par l'expérience, si l'on considère que deux hommes qui sont assis dans un

même vaisseau, ne s'approcheront ni ne s'éloigneront jamais l'un de l'autre par le seul mouvement commun du Vaisseau, & qu'au contraire, quelque grand ou petit que soit ce mouvement, ils s'approcheront ou s'éloigneront toujours également l'un de l'autre, pourvu qu'ils ayent un mouvement propre, qui soit égal. On voit encore la même chose dans un homme qui estant emporté par un Vaisseau fait tourner une pierre en rond dans une fronde, car il est certain que suivant les principes de cet Auteur, cette pierre devoit s'approcher du centre du mouvement quand elle seroit du côté de la poupe, & s'en éloigner lorsqu'elle seroit du côté de la proue, ce que l'expérience ne confirme pas, elle fait voir au contraire que cette pierre, soit qu'elle soit du côté de la proue, soit qu'elle soit du côté de la poupe, fait toujours le même effort pour s'éloigner du centre du mouvement, tandis qu'on l'agit avec une force égale.

Concluons donc que cette objection ne fait rien contre le principe de la pesanteur que nous avons établi, & que son principal défaut vient de ce qu'elle suppose, que les mouvements communs ont quelque chose d'opposé aux mouvements propres, ce qui n'est pas, comme nous l'avons prouvé. *

* Dans le 2.
chap. de la
2. p. du 1.
Liv. art 4.

CHAPITRE XXI.

Que la force qui fait descendre les corps pesans s'augmente en raison sous-double.

Pourquoy
la force de la
pesanteur
augmente en
raison sous-
double.

POUR prouver que la force de la pesanteur s'augmente en raison sous-double, supposons que la Masse Elementaire se meuve circulairement d'Occident en Orient dans l'espace de 24. heures, & qu'elle soit composée de parties qui tendent à s'éloigner du centre du mouvement, mais qui tendent à s'en éloigner plus ou moins, selon qu'elles ont plus ou moins de force, de sorte que les parties du second Element s'en éloignent plus que toutes les autres à cause qu'elles sont les plus fortes. Supposons encore pour éviter plusieurs difficultés, que toute la masse Elementaire soit composée de la Planete τ , & de la matiere du premier & du second Element.

comme il paroît dans cette Figure, où le corps τ , représente la moitié d'une Planete, & les points, qui sont compris dans l'espace k, τ, l, m , représentent la matiere du second Element qui compose la moitié de la Masse Elementaire de cette Planete.



Si nous divisons ensuite toute cette matiere subtile en volumes égaux, tels que sont les volumes A, B, C, D , il est évident qu'ils sont tous tellement placez, qu'ils ne peuvent d'eux-mêmes ni monter plus haut, ni descendre plus bas ; le volume B , par exemple, ne peut monter à la place du volume A , parce que celui-ci a justement autant de force pour s'empêcher de descendre que l'autre en a pour monter. Il ne peut pas non plus descendre à la place du volume C , parce qu'ayant plus de force que ce volume là, l'effort de son mouvement circulaire exige qu'il soit plus éloigné du centre du mouvement. D'où il s'ensuit qu'un volume du second Element n'est pas poussé en bas par tous les autres volumes égaux, qui sont au dessous de luy, mais par celui-là seul qui monte à sa place quand il descend : d'où vient qu'on peut considerer deux volumes égaux de matiere subtile qui se rependent comme deux poids égaux qui sont en équilibre dans les bassins d'une Balance.

Si nous supposons ensuite qu'une partie de la Planete τ , égale au volume A , soit transportée à la place de ce volume, il est évident que le volume A , descendra en B , que le volume B , descendra en C , que le volume C , descendra en D , Et enfin que le volume D , descendra à la place de la partie de la Planete qui a esté transportée en A , mais cela se fera de telle sorte que la partie de la Planete qui est en A , ne conservera pas long-temps cette place, si elle n'y est retenüe par une cause étrangere qui surpasse l'effort avec lequel le volume A , qui a esté chassé de cette place, tâche de la reprendre, sans cela le volume A , qui est descendu en B , ne manquera pas de remonter de B , en A , & de faire descendre la partie de la Planete d' A en B .*

Mais comme le volume A , ne peut faire descendre la par-

M m m ij

* Par le 2.
art. du chap.
14. de la 1.
part. du 1.
Livre.

* Par le
1. art. du
chap. 12.
de la 1. part.
du 1. Livre.

tie de la Planete en B , sans luy communiquer une partie de sa force, la question est de sçavoir combien il luy en doit communiquer. Or je dis * qu'il luy en doit communiquer justement la moitié ni plus ni moins, parce que s'il luy en communiquoit plus, la partie de la Planete descendroit plus vite que le volume A , ne monteroit; & s'il luy en communiquoit moins, le volume A , monteroit plus vite que la partie de la Planete ne descendroit, ce qui est également impossible dans la supposition du plein. C'est pourquoy si nous supposons que chaque volume du second Element ait 32. degrez de force, le volume A , qui repond à la partie de la Planete T , & qui est le premier qui la fait descendre, luy communiquera 16. degrez de son mouvement, avec lesquels cette partie de la Planete descendra justement aussi vite que le volume A , montera avec les autres seize degrez de force qui luy restent.

Mais que dirons-nous du volume B ? communiquera-t-il la moitié de sa force à la partie de la Planete qui est déjà descenduë d' A en B , ou ne luy en communiquera-t-il que le tiers ou le quart? Nous repondons qu'il ne luy en communiquera pas la moitié, parce que s'il la luy communiquoit, la partie de la Planete auroit 32. degrez de force pour descendre, & le volume B , n'en auroit que 16. pour monter, ce qui repugne. Il ne luy en communiquera pas non plus le tiers par une raison semblable. Il luy en communiquera donc un quart, sçavoir huit degrez, lesquels estant joints aux seize degrez que la partie de la Planete a déjà reçus du volume A , feront justement 24. degrez qui sera un nombre égal au nombre des degrez de force qui restent au volume B .

Par un semblable raisonnement le volume C , ne communiquera que 4. degrez de force à la partie de la Planete. Le volume D , ne luy en communiquera que deux, & ainsi de suite jusqu'à l'infiny. De sorte que la force qu'on conçoit dans la partie de la Planete croitra toujours en raison sous-double, sans qu'elle puisse jamais parvenir à estre égale à la force d'un volume du second Element, laquelle est par la supposition de 32. degrez.

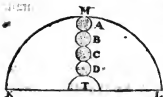
CHAPITRE XXII.

Que les corps pesans passent par tous les degrez de vitesse possibles, & que tous ceux qui sont de même figure descendent également vite.

ON demandera peut-estre si le volume A, qui fait descendre la partie de la Planete τ , luy communique tout d'un coup les 16. degrez de force qu'il luy donne, ou s'il les luy communique peu à peu. Nous repondons qu'il ne les luy

communique pas tout d'un coup, mais peu à peu, ce qu'on pourra facilement concevoir si l'on considere que le volume A, du second Element a deux sortes de vitesses, l'une *relative*, & l'autre *absolue*; La vitesse absolue du volume A, est celle avec laquelle il se meut au-

Que l'effort par lequel la pesanteur commence d'agir est indivisible.



tour de la Planete τ , & sa vitesse relative est celle avec laquelle il s'éloigne du centre du cercle qu'il décrit autour de la même Planete. Or, cela posé, il est évident que la vitesse absolue du volume A, est fort grande, mais que sa vitesse relative est la plus petite qu'on puisse assigner, du moins dans les premiers momens que le volume A, commence à s'éloigner du centre de son mouvement, ce qui se déduit manifestement de ce que cette vitesse est déterminée par une ligne droite qui est menée du centre de la Planete à la tangente du cercle que le second Element décrit : car il est visible que la partie de cette ligne qui est comprise entre le cercle & la tangente, est celle qui désigne la vitesse relative du second Element, laquelle, quelque grande qu'elle puisse estre dans son progresz, est néanmoins dans son commencement la plus petite qu'on puisse déterminer, comme il paroît par cette Figure, où D, représente le centre d'une Planete, D A, son demi-diametre, de l'extrémité duquel est menée la tangente A E, cela estant, si nous supposons que le second Element se soit meu d'A, en E, il ne se fera pas éloigné du centre de la

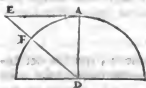
Mmm iij.

Planete de toute la quantité de la tangente A, E, mais seulement de la quantité de la ligne E, F, qui est une partie de la sécante comprise entre la tangente & le cercle. C'est pourquoy, comme toutes les largeurs possibles qui sont moindres que E, F, se rencontrent entre le point A, & la ligne E, F, aussi toutes les vitesses possibles qui sont moindres que la vitesse EF, se rencontrent entre la vitesse A, & la vitesse EF. Ainsi, puisqu'il a esté prouvé que les corps pesans ne descendent que par l'effort que le second Element fait pour monter, il faut penser que la vitesse des corps pesans doit estre égale à celle des corps légers ; & que par conséquent, puisque ces derniers passent en montant par tous les degrez de vitesse possibles, les autres y doivent aussi passer en descendant.

Or si les corps qui descendent passent par tous les degrez de vitesse possibles, il est aisé de voir que la pesanteur doit commencer d'agir par un effort indivisible, & partant qu'elle peut estre surmontée par la plus petite percussion qu'on puisse imaginer ; ce qui a obligé Monsieur Borelli * à dire que la simple pesanteur & la percussion sont deux quantitez de differens genres, à cause que la simple pesanteur ne peut mesurer la percussion, non plus que la ligne ne peut mesurer la superficie, ni la superficie le corps solide, ce qu'il faut bien remarquer.

Au reste, comme les parties des corps pesans ressemblent à autant de corps semblables, dont l'un n'est pas disposé à descendre plus vite que l'autre, il s'ensuit que toutes les parties d'un corps estant jointes ensemble ne doivent pas descendre plus vite que seroit une seule si elle estoit séparée de toutes les autres, ce qui fait qu'un corps qui pese cent livres ne doit pas descendre plus vite que descend un autre corps de même matiere qui ne pese qu'une livre.

Ce que je dis des corps de même matiere est encore vray de ceux qui sont de matiere différente ; car comme les corps pesans ne sont pas poussez vers le centre de leur mouvement par toute la matiere du second Element qui les environne, mais seulement par celle qui monte à leur place quand ils des-



* De vi percuss. chap. 33.

2.
Pourquoy les corps pesans de même matiere descendent également vite.

3.
Pourquoy la même chose arrive aux corps qui sont de différente matiere.

cendent, il est visible que les corps de différente matiere doivent descendre également vite, puisqu'il ne faut conter précisément dans les uns ni dans les autres que leur propre matiere, & que celle-là estant toujours poussée avec une force proportionnée à sa masse, elle doit descendre avec une vitesse égale.

Il faut ajouter que ce que je dis des corps pesans de différente matiere devoit encore estre entendu de ceux qui sont de différente figure, s'ils descendoient dans un milieu qui ne fit aucune resistance, mais parce que l'air resiste toujours à leur descente, & qu'il y resiste plus à mesure qu'ils ont plus de superficie, à raison de leur Masse, il doit resister plus aux corps cubiques & angulaires qu'il ne resiste aux corps spheriques qui ont toujours moins de superficie à raison de leur Masse.

CHAPITRE XXIII.

En quelle proportion l'acceleration des corps graves augmente, & quelle est la ligne que ces corps décrivent en descendant.

SI Vous demandez en quelle proportion se fait l'acceleration de la partie de la Planete *r*, lorsqu'elle descend, on vous dira qu'elle ne se fait pas selon la progression des nombres impairs, *un, trois, cinq, sept, &c.* (comme Galilée le pretend) parce que cette progression suppose que le corps grave acquiert à chaque moment une pareille quantité de force, ce qui ne peut estre : mais elle se fait selon la progression des nombres, *un, deux, trois, &c.* ^{1.} *Que l'acceleration des corps graves ne se fait pas selon la progression des nombres impairs.* *Et demy, trois & un quart, trois & demy & demy quart &c.* ce qui suppose que la force de la partie de la Planete *r*, croit en raison sous-double ; En effet, le volume *a*, agissant dans le premier moment, la partie de la Planete acquiert 16. degrez de force, & parcourt, par exemple, l'espace d'un pied, & parce que dans le second moment le volume *b*, agit encore, la partie de la Planete acquiert 8. degrez de force, & parcourt deux pieds & demy, sçavoir un demi pied par les 8. degrez de force qu'il acquiert successivement, & les deux autres pieds par les 16. degrez de force qu'il a déjà acquis, qui persèverent, & qui valent quatre fois autant que les 8. qui s'acquierent, parce

qu'ils sont entiers & complets dès le commencement du moment, au lieu que les 8. qui s'acquierent ne sont complets qu'à la fin. Par une semblable raison, la partie de la Planete acquiert encore 4. degrez de force du volume c, & parcourt l'espace de trois pieds & un quart, sçavoir un quart de pied, par les quatre degrez de force qui s'acquierent, & trois pieds par les 24. degrez de force qui sont acquis, & qui perseverent, & ainsi des autres.

Pour decouvrir ensuite quelle est la ligne que décrit la partie de la Planete r, quand elle descend : Supposons que la Masse Elementaire se mouvant d'une vitesse égale doive emporter dans quatre minutes la partie de la Planete d'a, en b, & que d'ailleurs sa pesanteur la doive faire descendre dans le même temps de quatre minutes d'a, en c, avec une vitesse qui croisse à chaque moment selon la progression des nombres *un, deux & demy, trois & un quart, trois & demy & demy quart, &c.* Cela supposé, tirons les lignes e c, f c, g c, & b c, qui aillent aboutir au centre de la Planete c, & qui coupent de gauche à droite en parties égales la ligne a b, menons ensuite h d, i q, & l r, parallele à a b, qui coupent les premieres en telle sorte que les parties aillent en croissant selon la progression des nombres *un, deux & demy, trois & un quart, quatre & demy & demy quart, &c.* ce qu'ayant fait vous trouverez que la partie de la Planete qui est en a, doit décrire en descendant en c, une ligne courbe telle que paroît dans cette

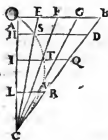


figure la ligne a, s, r, v, c. Car suivant notre supposition, la Masse Elementaire fera avancer dans le premier moment la partie de la Planete de la ligne a c, dans la ligne e c, & dans le même temps l'impresion de la pesanteur la fera descendre de la ligne a b, dans la ligne h d. Or la partie de la Planete ne sçauroit estre dans ces deux lignes qu'elle ne se trouve au point qui leur est commun, sçavoir au point S, c'est pourquoy il faut dire qu'au bout d'un moment elle sera passée d'a, en s, par la ligne courbe a s. De plus, la partie de la Planete dans le second moment doit avancer

avancer par la première cause de la ligne EC , dans la ligne FC , & par le moyen de la seconde cause descendre de la ligne HD , dans la ligne IQ , & par conséquent après le second moment la partie de la Planete se doit rencontrer au point T , où ces deux lignes se coupent. On démontrera de même qu'après le troisième moment la partie de la Planete doit estre au point V , & au bout du quatrième au point C , d'où il s'ensuit que son mouvement composé se fait par une ligne courbe telle qu'est la ligne A, S, T, V, C , qui ne sera pas une parabole, mais une ligne courbe d'un genre supérieur qu'on laisse à déterminer aux Geometres.

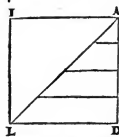
Si l'on veut encore examiner les espaces parcourus depuis le premier moment de la chute jusqu'au dernier, on trouvera que si la partie de la Planete a parcouru l'espace d'un pied à la fin du premier moment, elle aura parcouru l'espace de trois pieds & demy à la fin du second, l'espace de six pieds un quart à la fin du troisième, & l'espace de dix pieds trois huitièmes à la fin du quatrième, ce qu'il falloit démontrer.

CHAPITRE XXIV.

Contenant quelques reflexions sur l'Hypothese de Galilée touchant la descente des corps graves.

VOICI comment les disciples de Galilée proposent l'opinion de leur Maître: Ils disent que si la partie de la Planete T , (a) lors qu'elle a commencé à descendre, avoit eu toute la vitesse LD , (b) qu'elle a acquise peu à peu, elle seroit descendue deux fois plus vite, & que par conséquent elle auroit décrit tout le carré $AILD$, dont le triangle ALD , qu'elle a décrit n'est que la moitié. Or est-il qu'au commencement du second moment la partie de la Planete a déjà acquis un degré entier & complet de vitesse avec lequel elle doit parcourir un espace double de celui qu'elle a parcouru dans le premier moment, & que sa pesanteur luy donne encore de quoy parcourir un espace égal au triangle ALD , il faut donc que la partie de la Planete T , se mouvant par ces deux forces, ait décrit à la fin du second moment un espace triple du

^{1.} Que l'opinion de Galilée touchant la descente des corps graves est fautive sur quel principe & sur quel.
(a) Voy. la Fig. de la page 459.
(b) Fig. suivante.



même triangle ALD . Par la même raison, au commencement du troisième moment, la partie de la Planete a deux degrez entiers & complets de vitesse avec lesquels elle doit parcourir un espace quadruple du triangle ALD , & cependant elle acquiert durant ce moment un degre de vitesse par lequel elle parcourt un espace égal au même triangle; elle doit donc étant pourvue de ces trois degrez de vitesse, dont les deux premiers sont complets, & le troisième s'acquiert peu à peu, parcourir dans le troisième moment un espace quintuple du triangle ALD .

Suivant ces principes, si l'on prend un certain nombre d'instans pour faire un temps sensible, comme un moment, le chemin qu'un corps pesant fera dans le premier moment peut estre representé par un triangle, qui contient autant de lignes paralleles que le moment contient d'instans, & les espaces que le même corps parcourt dans le second moment & dans les autres qui suivent, seront representez par des trapezes qui contiennent autant de lignes paralleles qu'il y en a dans le premier triangle; en telle sorte que si l'on compare ces trapezes avec le premier triangle, on trouvera que le premier trapeze contient trois fois le triangle; que le second le contient cinq fois, que le troisième le contient sept fois, & ainsi de suite selon l'ordre des nombres impairs 1, 3, 5, 7;



d'où il s'ensuit que si un corps pesant parcourt un certain espace dans un temps sensible, comme dans un moment, il le parcourt trois fois dans le second moment, cinq fois dans le troisième, &c. comme il paroît dans cette Figure.

De plus, si l'on considere les chemins qu'un corps pesant a parcourus depuis le premier moment de sa chute, on trouvera qu'ils sont dans la proportion des quarrés des temps: car il est visible qu'un corps ayant parcouru dans le premier moment un espace qui est representé par le premier triangle, il aura parcouru quatre fois ce même espace à la fin des deux

premiers momens, neuf fois à la fin des trois premiers, seize fois à la fin des quatre premiers, &c. Or il est évident que les espaces 1, 4, 9, 16, 25, &c. sont les quarrés des temps 1, 2, 3, 4, 5, ainsi les vitesses qu'un corps acquiert par sa pesanteur étant proportionnelles aux temps, les espaces parcourus sont non seulement les quarrés des temps, mais encore des vitesses que ces corps ont acquises, & réciproquement les temps & les vitesses sont les racines quarrées des espaces parcourus.

Toutes ces conséquences seroient justes, si elles estoient déduites d'un bon principe, mais elles en supposent un qui paroît absolument contraire aux loix de la nature, qui est que l'impresion de la pesanteur sur les corps graves augmente à chaque moment d'une quantité égale, ce qui est absolument impossible, car il est certain qu'un corps qui est déjà en mouvement reçoit moins de force d'un autre corps qui le choque qu'il n'en recevrait s'il estoit en repos, par exemple si le corps A, étant



sans mouvement estoit rencontré par le corps B, qui tendit à se mouvoir de C, vers A, de telle vitesse qu'il pût faire une lieuë en un quart d'heure, le corps A, seroit plus poussé par le corps B, qu'il ne le seroit, s'il se mouvoit déjà luy-même vers le même côté de telle vitesse qu'il pût faire une lieuë en demie heure, & il n'en seroit point poussé du tout, s'il se mouvoit déjà vers le même côté de telle vitesse qu'il fit une lieuë en un quart d'heure.

Il faut ajouter que suivant l'hypothèse de Galilée, la vitesse des corps graves devrait toujours augmenter d'une manière sensible, ce qui est contraire à l'expérience, qui fait voir que quand les corps graves sont descendus d'environ 300. pieds, leur vitesse ne s'augmente plus, ce qu'on attribue faussement à la résistance de l'air qui est d'autant plus grande que les corps pesans descendent plus vite; car il est certain que la résistance de l'air ne peut jamais retarder autant la descente des corps graves que leur pesanteur l'accelere.

Au reste, quand je dis que l'expérience fait voir que la vitesse des corps graves n'augmente plus après qu'ils sont descendus d'environ 300. pieds, je ne pretends pas que cela soit vrai en toute rigueur; car je sçay que les expériences qu'on fait sur ce sujet sont fort sujettes à l'erreur, comme M. Borelli l'a très-bien remarqué. *

^{2.}
Qu'il est
fort difficile
de faire des
expériences
exactes touchant l'accélération des
corps graves.

* de vi percuss. c. 33.

CHAPITRE XXV.

De la descente des corps graves qui ont esté jettéz de bas en haut perpendiculairement à l'horizon, & de ceux qui ont esté jettéz à côté du zenith, & horizontalement.

POUR comprendre facilement le sujet de ce Chapitre, il faut remarquer trois choses.

La première est, que rien n'empêche que deux mouvemens oppoiez ne se fassent en même temps dans le même corps; rien n'empêche par exemple, qu'une même boule qui est en repos sur une table, & qui est frappée par le tranchant de la main sur une partie de son diametre plus petite que la moitié, ne reçoive en même temps deux mouvemens oppoiez, qui se font ensemble, comme il a esté expliqué. *

* Dans la 2. partie du 1. Liv. chapitre 17.

La seconde est, que la moindre percussion est capable d'élever quelque peu en haut un corps, quelque pesant qu'il soit: dont la raison est que la plus petite percussion qu'on puisse supposer, est une quantité qui peut estre divisée, au lieu que nous avons prouvé * que la pesanteur commence toujours d'agir par un terme qui est indivisible; d'où vient que selon Monsieur Borelli la percussion est toujours plus forte que la simple pesanteur: je dis, *que la simple pesanteur*, pour marquer que j'entends parler de la pesanteur qui est sans mouvement; car rien n'empêche que la pesanteur qui est jointe au mouvement, ne devienne plus forte que la percussion, puisqu'elle-cy diminue toujours, & que la force de l'autre augmente sans cesse.

* Monsieur Borelli de sa percuss. chap. 33.

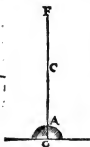
La troisième & dernière est, que quoyque le second Element soit obligé de descendre à la place des corps pesans qui montent, il ne laisse pas pour cela d'agir contre ces corps, & de les repousser en bas tout de même que s'il montoit, dont la raison est que le second Element ne peut jamais estre dépouillé de l'effort qu'il fait à s'éloigner du centre du mouvement, ni par conséquent de celui qu'il fait à pousser en bas les corps pesans.

Cela estant ainsi; Quand on jette des corps pesans en haut

perpendiculairement à l'horizon, ces corps doivent continuer à monter tandis que la vitesse que la pesanteur leur donne, est moindre que celle du mouvement que la percussion leur a imprimé : mais aussi ces corps doivent commencer à descendre, dès que la force de la pesanteur surpasse celle de la percussion, de telle sorte que le plus haut point auquel les corps pesans puissent monter, est celui où ces deux forces sont égales.

*Comment
doivent des-
cendre les
corps pesans
qu'on a jet-
tez, en haut
perpendicu-
lairement à
l'horizon.*

Pour prouver tout cela, supposons que le corps A, soit jeté en haut perpendiculairement à l'horizon suivant la ligne droite GF; cela étant, je dis 1. que la percussion & la pesanteur agiront ensemble sur le corps A, sans que l'une puisse empêcher l'effet de l'autre par la première remarque; je dis 2, que le corps A, commencera à monter, parce que par la seconde remarque la force de la percussion surpassera celle de la pesanteur; Or il est évident qu'un corps, qui est poussé en même temps par deux forces inégales, suit la détermination de la plus forte; je dis 3. que le corps A, continuera de monter tandis que la force qu'il reçoit de la



pesanteur sera moindre que celle que la percussion lui a imprimée par la même raison; je dis 4. que le corps A, cessera de monter, quand les forces de la percussion & de la pesanteur seront égales; ce qui arrivera selon Monsieur Borelli * lorsqu'il sera parvenu en C, qui est la moitié du chemin de G, en F, où l'on suppose que le corps A, seroit monté s'il eût été exempt de pesanteur. Je dis 5. que le corps A, ne demeurera pas un seul moment en repos au point C, parce qu'au même temps qu'il arrivera à ce point, la force de la pesanteur commencera à surmonter celle de la percussion; ce qui sera cause que le corps A, commencera à descendre. Je dis 6. que le corps A, ne descendra pas aussi vite qu'il seroit s'il n'avoit pas été jeté, à cause que la vitesse de la pesanteur sera retardée par celle de la percussion jusqu'à ce que celle-ci soit entièrement communiquée. Donc quand on jette des corps pesans en haut perpendiculairement à l'horizon, ces corps doivent continuer à monter &c. ce qu'il falloit prouver.

* De vi per-
cuss. chapi-
tre 33. propo-
s. 114.

Comme il n'y a rien sur quoy les Philosophes soient plus

N n n iij

partagez que sur ce sujet, il ne sera pas peut-estre hors de propos de rapporter icy ce qu'ils ont dit de plus vray-semblable sur cette question.

2. Qu'il y a trois différentes opinions sur ce sujet: quelles elles sont ? & en quoy elles manquent ?

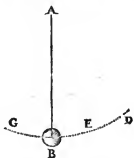
Il y en a qui croient que la pesanteur n'agit point sur les corps pesans qui ont esté jettéz en haut perpendiculairement à l'horison, & que tout ce qu'elle peut faire c'est de retarder leur vitesse jusqu'à ce qu'ils ayent communiqué tout leur mouvement ; après quoy ils assurent que la pesanteur commence d'agir sur ces corps, & de les repousser en bas vers le centre de la terre. Nous repondons qu'il n'est point vray que la pesanteur ne commence d'agir sur les corps pesans qu'on a jettéz en haut, que lorsqu'ils ont communiqué tout leur mouvement ; nous soutenons au contraire qu'elle agit dès qu'ils commencent à monter ; ce qui fait que cette opinion ne sçauroit subsister.

Il y en a d'autres qui prétendent qu'un corps qu'on a jetté en haut perpendiculairement, doit demeurer quelque moment en repos au point de sa reflexion ; la raison de cela est que ce corps doit communiquer de sa force perpendiculaire à l'air qu'il rencontre jusqu'à ce qu'il ne luy en reste qu'une portion égale à la pesanteur qui tend à le faire descendre ; ce qui est cause que ce corps doit demeurer en équilibre entre ces deux forces égales & opposées, jusqu'à ce qu'il ait perdu encore quelque nouveau degré de sa force perpendiculaire, après quoy la pesanteur le doit faire descendre, comme l'expérience le fait voir. Nous repondons qu'il est vray qu'un corps qu'on a jetté en haut doit communiquer de la force qui le fait monter jusqu'à ce qu'il ne luy en reste qu'une portion égale à sa pesanteur, mais il ne s'ensuit pas delà qu'il demeure en repos, parce que pour y demeurer il faudroit que la pesanteur & cette force fussent égales pendant quelque temps, ce qu'elles ne sçauroient estre ; à cause que la percussion, qui est la cause de cette même force, diminué toujours tandis que la pesanteur augmente, comme il a esté remarqué. Il faut ajouter que si le corps qu'on a jetté estoit une fois en repos, il ne communiqueroit plus de son mouvement, parce qu'il demeureroit éternellement en repos, s'il n'y avoit rien qui le pût faire mouvoir.

Il y en a d'autres enfin qui s'imaginent que la pesanteur n'agit pas tandis que la percussion est la plus forte ; mais

que lors qu'elles sont devenuës égales, la pesanteur résistant à la percussion elle oblige le corps qui monte, à se réfléchir, de telle sorte que sa rapidité doit être plus grande lors qu'il commence à descendre que lors qu'il est près de terre, parce qu'en descendant il n'acquiert aucun nouveau degré de force, & qu'au contraire il communique toujours de celle qu'il a à l'air qui s'oppose à sa descente. Cette opinion ne paroît pas mieux fondée que la précédente; car outre qu'elle suppose sans raison que la pesanteur n'agit pas en même temps que la percussion, comment peut-on concevoir que la matière subtile puisse faire réfléchir le corps qu'on a jeté, puisque la réflexion suppose dans la cause qui la produit, une résistance pour le moins égale au mouvement du corps qui se réfléchit: ce qui ne peut se rencontrer dans la matière subtile, qui cause la pesanteur, puisqu'il a été prouvé que son premier effort consiste dans une quantité indivisible, & que la force de la percussion est toujours une quantité qui peut être divisée.

Ce qui vient d'être dit de la descente des corps graves étant supposé, il ne sera pas difficile de rendre raison des vibrations des pendules, si l'on considère que les pendules ne sont autre chose que des corps qui montent & qui descendent plusieurs fois de suite par le seul effort de leur pesanteur, supposons par exemple, que le corps B, soit un pendule, qui a été élevé de B,

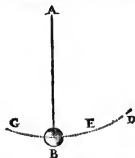


de G, vers B, suivant l'arc G B, cela étant, il est visible que le corps B, acquerra successivement de la force en raison sous-double pendant qu'il descendra de G, en B, supposons qu'il en acquière 30. degrés dans un moment de temps. Or si 30. degrés de force acquis successivement font descendre le pendule de G, en B, dans un moment de temps, qui

3.
Comment
se font les
vibrations
des pendules.

ne voit que dans le moment qui suit, ces mêmes 30. degrés de force étant complets, luy devroient faire décrire l'arc B, D, qui est double de l'arc G B, si le pendule étoit sans pesanteur, mais parce qu'il est pesant, & qu'il a été prouvé

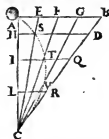
que la pesanteur agit toujours sur luy, il est aisé de conclure qu'elle le fera descendre dans le second moment autant qu'elle l'a fait descendre dans le premier, & par conséquent que le



pendule qui seroit monté de B, en D, s'il eut esté sans pesanteur, ne montera avec la pesanteur que jusqu'en E, qui est autant éloigné du point B, que le point B, est éloigné du point C, c'est à dire que le pendule ne montera qu'autant qu'il est descendu; & s'il s'en faut même quelque chose, ce n'est pas tant un effet de la pesanteur du pen-

dule que de la résistance que l'air apporte à son mouvement, & remarquez que les premières & les dernières vibrations d'un même pendule, quelques inégales qu'elles soient en grandeur, se doivent faire en temps égaux, à cause que la petitesse des dernières est toujours justement compensée par la vitesse des premières.

Quant aux corps pesans qu'on a jetté à côté du zenith, ou horizontalement, ils décrivent en tombant des lignes courbes



qui sont différentes suivant que ces corps ont esté jetté diversement, car par exemple si on les jette au sens que la terre tourne, ils décrivent des lignes courbes qui sont déterminées par des lignes droites inclinées vers le centre de leur mouvement, comme il paroît dans cette Figure, & s'ils sont jetté d'un Pole vers l'autre sur le plan des Meridiens, ils décrivent des lignes

courbes qui sont déterminées par des lignes droites parallèles; ce qui cause une grande différence entre ces lignes courbes.

CHAPITRE XXVI.

*Qu'un même corps pèse plus vers les Poles que vers l'Equateur
des Planetes & pourquoi?*

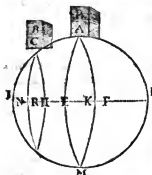
PUISQUE la pesanteur des corps dépend précisément de ce que la matiere du second Element qui les environne fait plus d'effort qu'eux pour s'éloigner du centre du mouvement, il faut que les corps terrestres pèsent plus ou moins, selon que la matiere du second Element qui les environne, fait plus ou moins d'effort qu'eux pour s'éloigner de ce centre.

Or il est certain que la matiere du second Element qui est vers les Poles fait plus d'effort par proportion que celle qui est vers l'Equateur : pour le comprendre, il faut remarquer que bien qu'une Planete ne tourne sur son axe que par l'impulsion continuelle qu'elle reçoit de la matiere subtile, ce n'est pas à dire pourtant que chaque particule de cette matiere subtile se meuve aussi vite que fait chaque partie de la Planete qui luy repond ; il faut penser au contraire que les parties de la Planete qui sont vers l'Equateur se meuvent plus vite que la matiere subtile qui les environne, & que celles qui sont vers les Poles se meuvent plus lentement ; car il y a cette difference entre une Planete & la matiere subtile, que la Planete estant un corps dur, ses parties doivent tourner plus vite vers l'Equateur que vers les Poles : au lieu que la matiere subtile estant un corps liquide, dont toutes les parties sont détachées, il n'y a pas raison de croire que celles qui sont vers les Poles se meuvent gueres plus lentement que celles qui sont vers l'Equateur : & cela estant il est visible que la matiere subtile qui est vers les Poles a par proportion plus de force pour pousser en bas les corps terrestres qui luy repondent, que n'en a celle qui est vers l'Equateur pour pousser ceux qui sont au dessus d'elle ; d'où il s'ensuit que les corps sont plus pesans vers les Poles que vers l'Equateur ; ce qu'il falloit démontrer.

Pous concevoir cecy plus facilement, soit par exemple
A I M L, un Meridien qui passe par les Poles I, L, soit A F,
Tome I. Ooo

M E, l'Equateur d'une Planete, & soit C H N, un cercle parallele distant de l'Equateur de 45. degrez.

Cela estant ainsi, supposons en premier lieu que le volume du second Element marqué A, soit placé sur l'Equateur, & que



le corps terrestre B, qui est de même grandeur luy reponde de telle sorte, que le volume A, ne puisse monter sans faire descendre le corps B; pour prévoir ensuite quelle sera la pesanteur du corps B, donnons d'abord au volume A, 40. degrez de legereté absolue, c'est à dire 40. degrez de force pour s'éloigner du centre K, qui est tout à la fois, & le centre de son mouvement

& celui de la Planete, & donnons en 8. degrez seulement au corps B, pour s'éloigner du même centre K, cela estant fait, je dis que si nous ôtons la legereté absolue du corps B, qui est de 8. degrez de la legereté absolue du volume A, qui est de 40. il restera 32. degrez pour la legereté respective du volume A, & parce que ce volume est tellement situé qu'il ne peut monter par sa legereté respective sans faire descendre le corps B, ni faire descendre le corps B, sans luy communiquer la moitié de sa force * il s'ensuit que le corps B, doit descendre avec 16. degrez de pesanteur sur l'Equateur.

* Par la 2.
max. des 5.
acceptions.

Supposons en second lieu, que le corps B, ait esté transporté de l'Equateur A F M E, sur le cercle parallele C H N, qui est distant de l'Equateur de 45. degrez. Or cela estant, je dis, que le volume du second Element c, qui luy repond, fera par la supposition presque autant d'effort pour s'éloigner du centre de son mouvement marqué R, que le volume A, qui est sur l'Equateur en fera pour s'éloigner du centre K; mais aussi je dis que le corps B, fera moins d'effort pour s'éloigner du centre R, qu'il n'en faisoit pour s'éloigner du centre K, à proportion qu'il se meut plus lentement dans le cercle parallele C H N, qu'il ne se mouvoit dans l'Equateur A F M E, c'est pourquoy si nous supposons que l'effort du corps B, ou sa le-

gereté absolue, ne soit que de 6. degrez sur ce cercle parallele, au lieu qu'elle estoit de 8. dans l'Equateur, il faudra conclure que la legereté respective du volume c, sera de 34. degrez, & par consequent que la pesanteur du corps B, qui est justement la moitié de cette legereté sera de 17. degrez sur ce cercle parallele, c'est à dire d'un degré plus grande que sur l'Equateur, ce qu'il falloit prouver.

Ce que je dis du corps B, à l'égard des volumes A, & c, se doit entendre par proportion de tous les autres corps par rapport aux volumes du second Element qui leur repondent en différents endroits des Planetes: c'est à dire, que ces corps doivent paroître plus pesans, à mesure qu'ils sont placez dans des lieux plus éloignez de l'Equateur.

C'est ce que l'experience confirme; car si un pendule simple, tel qu'il est icy représenté, ayant trois pieds huit lignes & demie de long depuis son point de suspension A, jusqu'à son centre de gravité B, fait 3600. vibrations en une heure à Paris, étant transporté en l'Isle de Cayenne, après de 5. degrez de latitude septentrionale, il le faut raccourcir de quelques lignes pour qu'il fasse 3600. vibrations dans une heure.

C'est donc une chose constante que les corps doivent descendre plus lentement par leur poids sur l'Equateur que vers les Poles; d'où vient que si l'on faisoit une ouverture à un reservoir plein d'eau qui seroit vers les Poles, il en sortiroit plus d'eau en même temps que si ce Reservoir estoit sous l'Equateur; ce qu'il faut remarquer tres-particulierement pour éviter le grand penchant que nous avons à croire que les mêmes corps graves pesent par tout également.

CHAPITRE XXVII.

Des effets de la pesanteur dans les Balances.

APRÈS avoir considéré la pesanteur dans les corps particuliers, il faut tâcher de reconnoître ce qu'elle peut produire dans l'assemblage de plusieurs corps qui sont tellement

Ooo ij

monter à la place du corps B, & il n'y auroit que le seul volume F, qui seroit moindre qu'eux, qui seroit effort pour monter à la place du corps A. Au contraire le corps A, descendroit si la distance du corps B, n'étoit que double de celle du corps A, parce qu'alors le volume du second Element F, seroit effort pour monter à la place du corps A; & il n'y auroit que les deux volumes du second Element semblables à G, H, qui sont moindres que luy, qui feroient effort pour monter à celle du corps B.

Bien que dans les Balances dont je viens d'expliquer l'effet, j'aye opposé un poids à un autre; il ne faut pas penser néanmoins que cet effet depende tellement de la force qui se rencontre dans les corps pesans qu'il ne puisse pas dependre aussi de tout autre effort imaginable qui se peut trouver dans les corps: car si au lieu de mettre deux poids égaux dans les deux bassins de la Balance, on n'en mettoit qu'un d'un côté, & que d'un autre un homme prit le bassin avec la main & le tirât en bas, il se pourroit faire que cet homme temperât la force dont il tireroit, de telle sorte qu'il soutiendrait le poids opposé sans l'obliger de monter davantage, & sans luy permettre de descendre. Or en ce cas il faut concevoir que la force de cette main seroit égale à celle du poids; c'est à dire, qu'elle seroit autant d'effort pour empêcher le bassin de la balance de monter qu'un volume du second Element en pourroit faire; & si au lieu de ce même poids ou supposoit qu'une autre main tirât de son côté avec autant de force que faisoit le poids, alors nous concevons une espece d'équilibre entre ces deux mains qui tirant à forces égales chacune de son côté, ne peuvent se surmonter l'une l'autre, & demeurent par conséquent immobiles.

Il est néanmoins *vray* que comme il n'y a point de force qui ne puisse en quelque façon s'exprimer par la force des poids, on le sert ordinairement de l'exemple des corps pesans pour faire entendre ce qui convient generalement à toutes sortes de forces: *tractives* ou *mouvantes*, nous nous en sommes servis aussi d'autant plus librement que nôtre dessein n'a esté de considerer les effets des balances qu'entant precisement qu'ils dependent de la pesanteur.

a.
Que l'Equi-
libre ne de-
pend pas
toujours des
poids.

CHAPITRE XXVIII.

Que le mouvement composé ne contribue rien à produire l'Equilibre des corps dans les balances, ni sur les plans inclinés.

*Qu'il y a des
mouvements
composés
sans équil-
ibre, & des
équilibres
sans mouve-
mens compo-
sés.*

IL y a des Philosophes qui prétendent que le mouvement composé est le principe de tous les effets qu'on admire dans les machines: Mais il ne semble pas que cette prétention soit juste quand on considère qu'il manque au mouvement composé une condition essentielle à tout vray principe, qui est d'être nécessairement lié à toutes les veritez qui en dependent: Or il ne paroît pas que l'Equilibre des corps soit nécessairement lié au mouvement composé; car nous voyons souvent l'Equilibre sans le mouvement composé, & le mouvement composé sans l'Equilibre. Par exemple, quand deux puissances tirent à elles un fardeau sur la même ligne droite avec des forces égales & opposées, elles sont en équilibre, sans aucun mouvement composé; de même quand deux corps sont appliquez aux extremités d'un levier droit de telle sorte qu'ils sont entr'eux reciproquement comme les distances au point d'appuy, ils sont en Equilibre; & il n'y a là aucun mouvement composé. Il faut ajouter qu'on ne voit pas seulement des corps en Equilibre sans aucun mouvement composé, mais qu'on voit aussi des mouvemens composez sans aucun Equilibre. Par exemple, quand un corps descend sur un plan incliné malgré la resistance d'une puissance qui s'y oppose, ce corps se meut d'un mouvement composé; par la même raison un corps qui décrit la Diagonale d'un Parallelogramme se meut d'un mouvement composé, cependant il n'y a là aucun Equilibre; ce qui fait voir qu'il n'y a aucune liaison nécessaire entre l'équilibre & le mouvement composé, & que s'il se trouvent quelquefois joints ensemble, ce n'est que par accident, la raison formelle de l'Equilibre dependant de ce que les corps ou les puissances qui le font, ont des forces respectives égales & opposées, & la raison du mouvement composé dependant seulement de ce que les forces qui produisent ce mouvement, ont des determinations differentes.

Mais, dira-t-on ? Si le mouvement composé n'est pas le principe physique de la Mécanique, quel sera donc ce principe ? Je réponds que ce sera celui que nous venons d'établir dans le Chap. précédent, qui est le même que Monsieur Des-Cartes nous a donné dans la 73. lettre du I. Tome, où il assure que tout ce qui regarde la Statique dépend de cette seule proposition, qui en est le fondement general ; sçavoir, *Qu'il ne faut ni plus ni moins de force pour lever un poids, par exemple, de deux cens livres à une certaine hauteur qu'on suppose d'un pied que pour en lever un moindre, comme de cent livres à une hauteur plus grande à proportion comme de deux pieds, pourveu que cette force puisse y estre appliquée.* Et il s'explique en faisant remarquer que lever deux cens livres à un pied de haut, est lever cent livres à un pied, & encore cent livres à un pied, & que cent livres levées à la hauteur d'un pied ; & encore les mêmes cent livres levées à la hauteur d'un pied, sont cent livres levées à la hauteur de deux pieds ; ce qui est autant que deux cens livres levées à la hauteur d'un pied. Ce principe est si general pour les mechaniques, qu'il est impossible d'en inventer aucun autre qu'on ne puisse demontrer qu'il est un cas, ou une simple consequence de celui-là, comme celui-là est une suite nécessaire de celui que nous venons d'établir.

2.
Principe general de la Statique.

Il est vray qu'il reste encore à expliquer comment on peut faire que deux forces qui sont inégales étant séparées, deviennent égales étant unies & rendues dependantes les unes des autres : Ce qui se fait par le moyen des machines, où l'on dispose des poids inégaux de telle sorte qu'ils ne se peuvent mouvoir qu'avec des forces respectives égales & opposées ; d'où vient qu'on a établi autant d'espèces différentes de machines simples qu'il y a de différentes situations, suivant lesquelles ces poids inégaux peuvent acquiescer des forces respectives égales & opposées.

3.
Comment les forces inégales font rendues égales par les machines.

Peut-estre demandera-t-on pourquoi la raison de l'Equilibre étant égale pour toutes les machines simples, on tâche néanmoins de faire passer le levier pour le principe des machines ? Je réponds que si les Geometres ont regardé le levier comme le principe des mechaniques, ce n'est pas parce que les autres machines dépendent de luy, car elles n'en dependent point ; mais à cause que la raison generale de l'Equilibre se manifeste beaucoup plus dans le levier que dans toutes

4.
Pourquoy la raison de l'Equilibre se manifeste plus dans le levier que dans les autres machines simples.

les autres machines. En effet, la situation qui cause l'Equilibre des poids inégaux, tant sur le plan incliné, que par les poulies à moufle, par le coin & par la vis, n'est pas si aisée à déterminer que celle qui cause l'Equilibre du levier; mais cela n'empêche pas qu'elle ne produise le même effet, qui est de faire que les poids ou les puissances soient entr'elles en raison reciproque de leurs vitesses; ce qui est la véritable cause de toute sorte d'Equilibre, tant de celui des liqueurs, où l'on ne peut imaginer ni angles, ni sinus, ni des perpendiculaires à des lignes de direction, que de celui des forces mouvantes des corps solides.

Fin du premier Tome.

TABLE

T A B L E

D E S M A T I E R E S

Contenuës dans ce premier Tome.

A.

- A**bstraction. Ce que c'est que
connoître par Abstraction. 7
Que dans les Abstractions le degré
inférieur comprend toujours le su-
périeur avec quelque chose de plus. 8
- Acceleration.** Quel' Acceleration des
corps pesants ne se fait pas selon la
progression des nombres impairs. 463
- Qu'il est fort difficile de faire des ex-
periences exactes sur l'Acceleration
des corps pesants. 467
- Accident.** Ce que c'est qu'un Acci-
dent. 11 & 72
- Qu'on appelle Accident un Mode
qui n'a aucune liaison necessaire
avec la chose dont il est dit Acci-
dent. 12
- Juger d'une chose, par ce qui ne luy
convient que par Accident. 39
- Accommodation.** Que la maniere de
connoître par Accommodation est
la source de plusieurs erreurs. 164
- Accroissement.** Ce que signifie le mot
d'Accroissement. 291
- Acte.** Que la puissance de Dieu n'est
jamais separée de l'Acte. 94
- Action.** Ce qu'on entend par les mots
d'Action & de Passion dans les
corps qui sont en mouvement. 321
- Que dans le mouvement d'un corps ce
qui est Action en un sens, est Pas-
sion en l'autre. 206
- Pourquoy on attribue plus d'Action
aux corps qui sont en mouvement,
qu'à ceux qui sont en repos. 311
- Que le mouvement n'estant qu'une
Action ne peut estre défini que par
rapport à la cause qui le produit. 298
- Adam.** Que les Hommes ont tiré leur
origine d'Adam. 138
- Agitation.** Ce qu'on entend par le
mot d'Agitation. 312
- Ambiguïté.** Abuser de l'Ambiguïté
des mots. 39
- Ame.** Ce que signifie le mot Ame. 113
- En quel sens l'Ame raisonnable est la
forme de l'homme. 391
- Que toutes les especes d'entendement
ne sont réellement que l'Ame mé-
me. 156
- Que ce n'est pas l'Ame qui fait mou-
voir la matiere. 305
- Que l'Ame ne peut produire de soy-
même aucune idée simple. 59
- Que l'Ame est aussi connuë que le
corps humain. 165
- En quoy consistent les combats qui
arrivent entre la partie supérieure
& la partie inferieure de
Ppp

Tome I.

TABLE DES MATIERES.

L'Ame.	242	vient, selon Saint Augustin, de l'habitude qu'elle a de considerer ses idées par rapport à leurs objets, & non pas par rapport à elle-même, entant qu'elle en est le sujet.	166
Qu'il y a difference entre les plaisirs des sens & la satisfaction interieure de l'Ame.	245	D'où vient que si l'Ame n'avoit pas l'idée de Dieu, elle ne pourroit pas concevoir de plus grandes perfections que celles du corps & de l'esprit.	195
Que tout ce que nous appercevons, est dans l'Ame, ou hors de l'Ame.	190	Pourquoy on a divisé l'Ame en partie superieure & en partie inferieure.	241
Que l'Ame n'est dans le corps que parce qu'elle pense à l'occasion du corps.	131	Comment on sçait que les autres Ames sont distinctes entre-elles.	135
Que l'Ame n'a pas besoin d'idées pour connoître les choses qui sont au dedans d'elle.	190	Qu'on ne peut raisonnablement attribuer à l'Ame après cette vie que les perfections qui sont de l'essence de l'esprit.	265
Que l'Ame a besoin d'idées pour connoître les choses qui sont hors d'elle, & quelle difference il y a entre les idées dont elle se sert pour connoître les corps, & celles dont elle a besoin pour connoître les esprits.	190	Que l'Ame est immortelle.	266
Pourquoy l'Ame ne connoît l'existence, la nature ni les proprieté des corps que par des idées & par des sensations qui sont des modifications de sa propre substance.	190	Objection contre l'immortalité de l'Ame avec sa reponse.	266
Pourquoy les idées dont l'Ame a besoin pour connoître Dieu, & les autres esprits ne sont pas differentes de sa propre substance.	191	En quel sens on peut dire que l'Ame meurt avec le corps.	267
Comment l'Ame se connoît elle-même.	161	Que l'Ame après la mort sera privée d'entendement & de volonté.	269
Comment l'Ame connoît les autres Ames.	161	Qu'il y a lieu de douter si l'Ame separée connoît les autres Ames.	267
Que l'Ame connoît en general toutes choses en deux manieres, sçavoir par raison ou par conscience.	191	Si l'Ame connoît les choses materielles, & si elle retiendra la puissance de les mouvoir.	268
Comment l'Ame connoît par composition, par ampliation, par diminution, & par accommodation.	163	Sil'Ame pouvoit mouvoir les corps, elle pourroit produire une infinité d'effets surprenants, dont nous n'avons cependant aucune connoissance.	268
D'où vient qu'il semble que l'Ame ne se connoît pas.	165	Que les Ames separées ne retiennent après la mort aucune des facultez qui dépendent du corps.	268
Que si l'Ame semble s'ignorer cela	165	Qu'il n'y a que la revelation divine	

TABLE DES MATIERES.

qui puisse nous faire déterminer à dessus.	169	lieu.	132
Que l'Ame séparée retiendra l'a- mour actuel & nécessaire qu'elle a pour Dieu & pour soy-même.	269	Que l'Ame s'arrête moins aux biens raisonnables qu'aux biens sensibles, & pourquoy.	212
Que les idées & les sensations sont uti- les à l'Ame, & en quoy.	188	Que l'idée du corps en general est es- sentielle à l'Ame.	157
Qu'il est utile à la conservation de l'A- me qu'elle rapporte une partie de ses sensations à son corps.	188	Comment on sçait que son Ame est distincte des autres Ames.	135
Que par la même raison, il est utile qu'elle rapporte hors du corps les sensations qu'elle reçoit à l'occa- sion des objets qui agissent de loin.	189	Que toutes les facultez de l'Ame se peuvent rapporter à l'entendement & à la volonté.	154
Pourquoy dans l'Ame les fonctions des sens sont plus vives que celles de l'imagination.	189	Que l'Ame est une vraye cause acti- ve de la verité, & qu'elle n'est qu'une cause passive ou materielle de l'erreur prise formellement.	226
Que toutes les choses que nous ap- percevons sont dans l'Ame ou hors de l'Ame, & que celles qui sont dans l'Ame sont ses pensées.	190	Que selon S. Augustin, l'Ame con- noît ses sensations par elle-même.	149
Que les choses qui sont hors de l'A- me sont corporelles ou spirituelles.	190	Que l'esprit exerce ses fonctions prin- cipalement dans le cerveau.	122
Que selon S. Augustin, l'Ame & l'esprit sont une même substance, mais que l'Ame renferme un cer- tain rapport au corps qui n'est pas renfermé dans l'esprit.	152	Comment l'Ame connoît les objets absens.	163
Que selon le même Pere, le senti- ment est une passion du corps, qui par elle-même est apperçue de l'A- me.	152	Que l'Ame connoît les corps par des idées & par des sensations.	194
Comment l'Ame peut user bien ou mal de son libre arbitre.	229	Comment l'Ame connoît les objets présens.	162
Que l'Ame peut estre déterminée à agir en deux manieres, ou par les idées propres des choses qui sont l'objet de son jugement, & de son libre-arbitre, ou par des idées étrangeres.	230	Que l'Ame pense toujours même dans le sein de nos Meres.	132
Que l'Ame ne peut estre dans un		Que l'Ame a toujours quelque façon particuliere de penser qui la déter- mine à estre d'une certaine manie- re.	132
		Que l'Ame sent plus dans le sein de nos Meres qu'elle n'y imagine.	132
		Pourquoy la partie inferieure de l'A- me l'emporte d'ordinaire sur la par- tie superieure.	242
		<i>Amour.</i> Que nos affections particu- lières ne sont que des modifications de l'Amour propre.	215
		Que nous avons plusieurs sortes d'A- mours nécessaires.	216
		D'où vient que l'Amour propre est	

T A B L E D E S M A T I E R E S.

si caché qu'on ne croit pas l'avoir.	216	pide qu'il soit, quine puisse devenir sçavant par l'usage del'Analyse.	48
Que l'Amour propre est le maître de la volonté.	216	Comment on découvre par l'Analyse l'existence del'étenduë.	74
Que l'Amour propre, l'Amour du bien en general, & toutes les inclinations pour les biens particuliers communes à tous les hommes viennent immédiatement de la nature del'ame, & par conséquent qu'elles dépendent de Dieu comme de leur Auteur.	217	Angle. D'où vient que plusieurs Philosophes n'ont pas prouvé exactement l'égalité de l'Angle de reflexion à celui d'incidence.	354
D'où vient l'Amour que l'ame a pour le corps.	129	Que l'Angle de reflexion est quelquefois différent de celui d'incidence.	353
Analyse. Ce que c'est quel'Analyse.	41	Antipathie. Que l'Antipathie ne peut estre un principe de mouvement.	328
Comment on se sert de l'Analyse.	42	Apôtre. Qu'on ne peut pas soupçonner que les Apôtres aient été trompez ni qu'ils soient des trompeurs.	141
Resolution d'une difficulté qu'on peut faire sur l'Analyse.	43	Appetit. Que la partie supérieure de l'ame se nomme aussi Appetit raisonnable, & la partie inférieure appetit sensible ou concupiscible.	241
Des avantages qu'on tire du premier precepte de l'Analyse.	52	Astre. Ce que c'est qu'un Astre.	413
Des avantages qu'on tire du second.	52	Comment de la matiere du premier Element il se forme des taches sur les Astres.	413
Que la principale partie de l'Analyse consiste dans l'usage du second precepte.	53	Que la lumiere d'un Astre peut estre presque entierement éclipsee par la quantité de ces taches.	415
Des Avantages qu'on tire du troisième precepte de l'Analyse.	54	Atome. Qu'il n'y a point d'Atomes qui soient indivisibles.	316
Comment on peche en déterminant le point d'une question.	46	Attraction. Que l'Attraction ne peut estre un principe de mouvement	328
Quels preceptes il faut suivre pour résoudre par l'Analyse les questions qu'on a déterminées.	47	Attributs. Des Attributs de Dieu.	86
Que ces preceptes suppléent au défaut de ceux qu'Aristote a établis	48	Explication de ces Attributs.	86
Que quoy que ces preceptes soient naturellement en nous, le moyen de les pratiquer exactement dépend de l'habitude de toute la vie.	48	Que l'étenduë & la pensée sont les premiers Attributs du corps & de l'esprit.	78
Qu'il n'est point d'homme, pour stu-		Qu'il y a difference entre les Attributs qu'une idée comprend, & les	

TABLE DES MATIERES.

ſujets auxquels elle s'étend.	9	Que Dieu eſt l'auteur du bien naturel.	236
<i>Axe.</i> Définition du mot d'Axe.	400	Que Dieu eſt l'auteur du Bien moral.	236
Pourquoy l'Axe du Soleil doit eſtre un peu incliné ſur le plan de l'Ecliptique.	428	Que Dieu eſt l'auteur de tous les Biens, & qu'il ne peut produire aucun mal.	236
<i>Axiome.</i> Ce que c'eſt qu'un Axiome, & ce que c'eſt qu'une queſtion.	20	D'où vient que l'ame ſ'arrête moins aux Biens raisonnables qu'aux biens ſenſibles.	242
Regle pour les Axiomes.	21	Que les punitions & les recompens portent le libre arbitre à bien uſer de ſa liberté & comment.	243
Qu'il eſt neceſſaire d'avoir dans l'eſprit pluſieurs Axiomes clairs & indubitables qui nous ſervent de fondement pour juger des choſes les plus cachées.	21	Que la plus grande perfection de l'homme conſiſte dans le diſcernement du Bien & du mal.	251
Quatre Axiomes fondez ſur la connoiſſance de nôtre eſtre.	69	Que les mots de bien ou de mal ſont deſtermes reſpectifs.	232
Cinq Axiomes fondez ſur la connoiſſance de nôtre nature.	72 & 73	Que nous n'aurions jamais de mauvaiſes affections ſi le libre arbitre n'aïmoit que de veritables biens, & ſ'il ſuſpendoit ſon choix à l'égard de toutes les choſes dont la convenance ne luy eſt pas connuë.	229
Trois Axiomes touchant les idées.	77	Ce que c'eſt que le Bien & le mal moral, & le bien & le mal naturel.	232

B.

Bien. Que la diſiſion du Bien moral en bien honnête, en bien utile, & en bien délectable, revient à la diſiſion du bien en bien ſenſible & en bien raïſonnable.	233	Que le Bien moral pris materiellement ſe diſiſe en bien ſenſible & en bien inſenſible ou raïſonnable.	233
Ce que c'eſt que le Bien phyſique.	233	Boulet. Pourquoy un Boulet de canon ne fait pas plus d'effort en renverſant un mur qu'en perçant un ſac de laine.	327
Que les différentes eſpeces des Biens & des maux ſont auſſi l'objet des différentes facultez de l'ame.	233		
Que Dieu n'eſt pas le Bien moral de l'homme.	234		
Qu'il n'y a que les Biens ſenſibles qui ſoient le Bien moral de l'homme.	234		

C.

Que le Bien moral regarde l'homme tout entier & non pas l'eſprit & le corps ſeparement.	235	Categorie. Ce que c'eſt que Categorie.	4
Qu'il n'y a point de Biens du corps qui ne regardent l'ame, ni de biens de l'ame qui ne regardent le corps.	235	Que les Categorieſ d'Ariſtote ſont de peu d'uſage & pourquoy.	6
Que Dieu eſt l'auteur du Bien phyſique.	236	Explication de chaque Categorie en particulier.	8
		Cauſe. Ce que c'eſt qu'une Cauſe eſſentielle.	

TABLE DES MATIERES.

ficiente.	180	ve de la verité, & une cause passi-	
Ce que signifie le mot de Cause exem-		ve de l'erreur prises formellement.	
plaire.	76 & 176		126
Que Dieu est la Cause totale du corps		Qu'il n'y a point de Causes efficien-	
& de l'esprit & ce que c'est que		tes occasionnelles à l'égard de Dieu.	110
Cause partielle.	180		
Ce que c'est que Cause propre & Cau-		Qu'il y a autant de differents effets	
se accidentelle.	181	qu'il y a de differentes sortes de	
Ce que c'est que Cause prochaine,		Causes.	181
Cause éloignée, Cause productive,		<i>Centre.</i> Ce que c'est qu'on entend par	
Cause conservative, Cause univo-		le mot de Centre.	400
que, & Cause équivoque.	181	Que les parties du second Element	
Ce que c'est que Cause principale &		qui sont proches du Centre d'un	
Cause instrumentale.	181	tourbillon ont plutôt fait leur tour	
Ce que c'est que Cause universelle &		que celles qui en sont plus éloig-	
Cause particulière.	181	nées.	415
Ce que c'est que Cause naturelle &		Que quand plusieurs corps se meu-	
Cause intellectuelle.	181	vent autour d'un Centre, les plus	
Ce que c'est que Cause nécessaire &		forts sont ceux qui s'en éloignent le	
Cause libre.	181	plus.	339
Ce que c'est que Cause propre & Cau-		Pourquoy les parties du second Ele-	
se conditionnelle.	181	ment qui sont à la circonference	
Ce que c'est que Cause Phytique &		d'un tourbillon, se meuvent plus	
Cause morale.	181	vite que celles qui sont un peu plus	
Ce que c'est que Cause exemplaire.		basses.	416
	181	<i>Certitude.</i> Que la Certitude de l'exi-	
Ce que c'est que Cause materielle.		stence de l'étenduë est inébranla-	
	182	ble.	75
Ce que c'est que Cause formelle.		Surquoy elle est fondée.	147
	182	Que la Certitude des sens & celle de la	
Ce que c'est que Cause finale.	182	raison ne dépendent pas d'un même	
Que les Causes secondes n'ont point		principe.	148
de causalité qui leur soit propre,		Pourquoy la Certitude de la raison	
	115	est plus forte que celle des sens.	254
Que nous pouvons considerer Dieu		<i>Cerveau.</i> Quel'esprit exerce ses fon-	
& l'ame comme deux Causes qui		ctions principalement dans le Cer-	
produisent le même effet en même		veau.	122
temps, mais avec des vûës différen-		Que le Cerveau est l'organe immediat	
tes.	239	de l'ame.	122
Division des termes opposez en leurs		<i>Chimere.</i> Que la fortune n'est qu'une	
especes.	182	Chimere qui vient de nostre igno-	
Pourquoy on a coutume de rappor-		rance.	249
ter les effets aux Causes secondes,		Que les choses impossibles ne sont que	
	214	des Chimeres.	103
Que l'ame est une vraye Cause acti-			

T A B L E L E S M A T I E R E S.

<i>Chaud.</i> Définition du Chaud selon Aristote.	28	D'où vient l'amour que l'Ame a pour le Corps.	129
<i>Ciel.</i> Ce que c'est que le Ciel, la matiere Celeste ou Etherée, & en general la matiere subtile.	417	Que le Corps est indefectible.	101
<i>Combats.</i> En quoy consistent les Combats qui arrivent entre la partie superieure & inferieure de l'Ame.	242	<i>Creation.</i> Qu'il y a des choses produites par Creation, & d'autres produites par generation.	101
<i>Cometes.</i> Définition des Cometes.	420		
<i>Complexion.</i> Qu'il y a deux sortes de Complexion, l'une qu'on peut appeller explication, & l'autre addition.	13	D <i>Decret.</i> Qu'il n'y a point d'impossibilité avant le Decret de Dieu.	103
<i>Condensation.</i> Ce que signifie le mot de Condensation, voyez Accroissement.	292	<i>Définition.</i> Que les Définitions des mots sont arbitraires, & que celles des choses ne le sont pas.	15
Comment se fait la Condensation & la rarefaction.	289	Ce que c'est que Définition.	26
Que chacun sçait par conscience qu'il est, & qu'il existe.	68	Des conditions necessaires à une bonne Définition.	26
<i>Connoître.</i> Par raison & par conscience, voyez Ame.		Qu'une Définition doit être propre, c'est à dire, ne convenir qu'à la chose définie.	27
<i>Contradiction.</i> Que la Contradiction est la marque des choses impossibles.	103	Qu'une Définition doit estre claire.	27
<i>Corps.</i> Ce que signifient les mots de Corps Naturel, de Corps Mathematique & de Corps Physique.	292	Exemple des mauvaises Définitions.	27
Qu'est-ce que le Corps Physique.	273	Définition du sec & de l'humide selon Aristote.	27
Qu'est-ce que le Corps Mechanique.	273	Définition du chaud & du froid selon le même Auteur.	28
Qu'est-ce que le Corps Mathematique.	273	<i>Définir.</i> Que je me Définissois mal quand je disois que j'estois un animal raisonnable ou une substance qui pense, & pourquoy.	72
Pourquoy les proprietéz du Corps Mathematique se reduisent plus aisement que celles du Corps Physique.	274 & 292	<i>Degré.</i> Que dans les abstractions le Degré inferieur comprend toujours le superieur avec quelque chose de plus. Voyez Abstraction.	9
Que nous ne connoissons la variété des Corps que par la diversité de nos sensations.	105	<i>Description.</i> Ce que c'est que Description.	26
		<i>Destin.</i> Ce que c'est que le Destin.	248
		Que la providence de Dieu & le Destin ne diffèrent que de nom.	249

TABLE DES MATIERES.

<i>Détermination.</i> Que tout corps qui change de Détermination en prend une toute contraire.	350	Comment Dieu pourroit faire que nous ne tombassions jamais dans l'erreur.	251
Que les idées de l'entendement sont des Causes secondes des Déterminations de la volonté.	213	Que Dieu a créé la matière.	397
Qu'un corps qui se mouvant change de Détermination, est détourné par quelque autre.	338	Qu'il l'a divisée.	397
Détermination de mouvement.		Que Dieu dans l'ordre de la nature n'agit immédiatement qu'en produisant des substances.	214
Voyez Mouvement.		Que Dieu dans chaque rencontre ne détermine pas immédiatement la volonté à agir.	215
Qu'une Détermination de mouvement peut être composée de plusieurs autres.	319	Que Dieu ne concourt pas avec la volonté quand elle agit, ou s'il y concourt, comment il le fait.	215
<i>Dieu.</i> Que Dieu est une substance qui pense parfaitement.	85	Que Dieu voit toutes choses dans son Eternité, & par conséquent tout à la fois.	109
Des attributs de Dieu.	86	Que Dieu est la cause efficiente première des effets, que les Créatures n'en font que les causes efficientes secondes.	109
Explication des attributs de Dieu.	86	Qu'il n'y a point de causes efficientes occasionnelles à l'égard de Dieu.	110
Qu'il faut croire tout ce que Dieu a révélé.	137	Que toutes les preuves de l'existence de Dieu se réduisent à la nôtre.	81
Comment Dieu concourt avec la volonté.	215	Que quand on dit que Dieu peut faire les choses impossibles, cela s'entend d'une impossibilité naturelle.	104
Que Dieu est déterminé à agir par lui-même, & pourquoy.	224	Que Dieu précède les substances d'une priorité de Nature.	111
Qu'il ne faut pas mettre en Dieu autant de volontés qu'il y a de mouvements particuliers, & qu'il veut par exemple le beau temps & la pluie par une seule & même volonté, & ainsi du reste.	331	Que Dieu n'est tout être, ou l'être en general qu'en tant qu'il est la cause efficiente médiate ou immédiate de tous les êtres.	187
Que bien que Dieu agisse nécessairement, il agit néanmoins de telle sorte qu'il ne sent aucune force extérieure qui le contraigne.	224	Qu'en Dieu la volonté n'est pas une simple puissance.	89
Que Dieu continue de mouvoir la matière, & qu'est-ce qui résulte de son mouvement.	398	Que Dieu est la cause première des idées.	199
Que Dieu ne peut être déterminé à agir par aucune cause extérieure.	223	Que la volonté de Dieu n'est point indifférente.	90
Que Dieu agit nécessairement, mais sans contrainte.	224		
Que Dieu est la cause première des déterminations de la volonté.	214	Pourquoy	

TABLE DES MATIERES.

Pourquoy les modes que Dieu veut produire de toute éternité n'arrivent que dans le temps.	95	Qu'il y a trois sortes de Distinction réelle.	116
Que Dieu voit toutes les choses créées dans sa volonté.	90	Ce que c'est que la Distinction formelle ou modale.	117
Qu'afin qu'une chose soit concevable à Dieu, il est absolument nécessaire qu'elle reçoive de sa volonté ce degré de vérité & de réalité qu'elle possède.	91	Ce que c'est que la Distinction de raison.	117
Que Dieu ne suit point d'autre ordre que sa propre volonté.	91	Division. Ce que c'est que la Division.	28
Que Dieu n'agit point par des volontez generales ni par des volontez particulieres.	92	Qu'il y a quatre sortes de Division.	28
Que Dieu n'agit ni par des volontez antecedentes, ni par des volontez consequentes.	92	Ce que c'est que la 1. la 2. & la 3. sorte de Division.	28
Que la puissance de Dieu n'est pas distincte de sa volonté.	93	Ce que c'est que la quatrième.	29
Qu'il y a en Dieu deux sortes de puissance, l'une ordinaire & l'autre extraordinaire.	93	Quelles sont les regles de la Division, premiere regle.	29
Que de ce qu'on ne peut pas concevoir quelque perfection en Dieu, il ne s'ensuit nullement qu'il ne la possède pas.	94	Seconde regle de la Division.	29
Qu'il ne s'ensuit nullement qu'une chose n'est point, de ce qu'on ne peut comprendre comment Dieu l'a faite.	94	Troisième regle de la Division.	30
Difference. Ce que c'est que Difference.	10	Divisibilité. Que la Divisibilité n'est pas une propriété du corps, mais de la quantité.	282
Qu'il n'est pas nécessaire que toutes les Differences qui partagent un genre, soient positives.	11	Dur. Ce que c'est qu'un corps Dur.	360
De la Difference qu'il y a entre une simple explication & une vraie démonstration.	21	Pourquoy un corps Dur résiste à la division.	360
Qu'un Dilemme peut-estre defectueux & comment.	35	Durée. Comment nous connoissons la Durée des corps.	106
Distinction. Qu'elle est la vraie marque de la Distinction réelle qui est entre les substances qui sont de même nature.	116		

Tome 1.

E.

Ecliptique. Définition du mot d'Ecliptique.

Pourquoy les Planetes principales coupent l'Ecliptique en des points qui se suivent d'Occident en Orient, & pourquoy les planetes subalternes sont tout le contraire.

Pourquoy toutes les planetes ne s'écartent pas également de l'Ecliptique.

Pourquoy tous les cercles que les planetes décrivent coupent l'Ecliptique.

Effort. Que le mouvement ne consiste pas dans l'Effort qu'on fait

TABLE DES MATIERES.

pour se mouvoir.	295	ples, que les corps mixtes.	407
Qu'il n'est pas vray qu'un corps fait plus d'Effort à mesure qu'il trouve plus de resistance, & comment on doit entendre cette façon de parler.	326	Pourquoy les Elemens conservent plus long-temps leurs formes, que les corps mixtes.	409
Pourquoy un boulet de canon ne fait pas plus d'Effort en renversant un mur qu'en perçant un sac de laine.	327	Que les parties du second Element sont plus fortes que celles du premier & du troisieme, & pourquoy.	418
Effets. Qu'il y a autant d'Effets differents qu'il y a de differentes sortes de cause.	182	Entendement. Ce que c'est que l'Entendement & la volonté.	155
Pourquoy l'on a coutume de rapporter les Effets aux causes secondes.	214	Qu'il y a trois principales especes d'Entendement.	155
Element. Quoyque le second Element soit obligé de descendre à la place des corps pesants qui montent, il ne laisse pas d'agir contre ces corps, & de les repousser en bas.	468	Que les fonctions de la volonté sont de veritables actions, au lieu que celles de l'Entendement ne sont que des passions.	205
Que les parties du second Element qui sont proches du centre d'un tourbillon ont plutôt fait leur tour, que celles qui en sont plus éloignées.	415	Estre privé d'Entendement. Voyez Ame.	
Que les parties du second Element qui sont les plus proches du centre d'un tourbillon sont plus petites, que celles qui en sont plus éloignées.	416	Que les perceptions de l'Entendement ne sont tout au plus que la matiere des jugemens.	207
Pourquoy les parties du second Element qui sont à la circonference d'un tourbillon, se meuvent plus vite que celles qui sont un peu plus basses.	416	Que l'Entendement apperçoit, & que la volonté juge & raisonne.	207
Pourquoy elles leur sont égales en grandeur.	416	Pourquoy les facultez de concevoir, de sentir, d'imaginer, de se ressouvenir & d'avoir des passions, sont des especes d'Entendement.	156
Pourquoy il y a des parties du second Element plus petites les unes que les autres.	416	Que toutes les especes d'Entendement ne sont réellement que l'ame même.	156
Ce que sont les Elements, & les corps mixtes.	407	Quel l'Entendement & la volonté ne sont pas deux puissances de l'ame réellement distinctes.	155
Comment les Elemens sont plus sim-		Que l'Entendement & la volonté en Dieu ne sont pas de simples puissances, mais des actes.	89
		Enthymeme. Ce que c'est qu'un Enthymeme.	33
		Equateur. Définition du mot d'Equateur.	418
		Pourquoy les corps sont plus pesants vers les poles que vers l'Equateur.	473

TABLE DES MATIERES.

Que les corps pesants doivent descendre plus lentement vers l'Equateur que vers le Pole. 475

Equilibre. Qu'il y a des mouvements composez sans Equilibre, & des Equilibres sans movemens composez. 478

Raison Physique de l'Equilibre des corps dans les balances. 476

Que l'Equilibre ne dépend pas toujours des poids. 477

Que l'Equilibre se manifeste plus dans le Levier que dans les autres machines simples. 479

Erreur. Comment la verité & l'Erreur procedent de l'entendement & du jugement. 227

Qu'il y a des Erreurs qu'on attribué à la nature de l'homme, & quelles elles sont. 254

D'où dépend l'Erreur. 226

Que la maniere de connoître par accommodation est la source d'une infinité d'Erreurs. 164

Que l'Erreur qu'on attribué aux sens vient du jugement qui rapporte les sensations au dehors vers des objets qui ne les causent pas. 257

Que la verité & l'Erreur dépendent du concours de l'entendement & du jugement. 226

Comment Dieu pouvoit faire que nous ne tombassions jamais dans l'Erreur. 251

Espec. Ce que c'est qu'une Espece. 10

Qu'il est necessaire que l'idée de chaque Espece comprenne quelque chose qui ne soit pas contenu dans l'idée du genre. 11

Division des termes opposez en leurs Especes. 182

Esprit. Démonstration de l'existence & de la nature de l'Esprit. 96

Qu'il est plus difficile que l'Esprit se soit donné l'estre que la connoissance de plusieurs choses qu'il ignore. 99

Que si l'Esprit s'estoit donné son existence & sa nature, il se seroit donné tous les autres avantages qui luy manquent. 99

Quel'existence de mon Esprit dépend de Dieu ou du corps. 99

Que l'existence de mon Esprit ne dépend point du corps, mais uniquement de Dieu. 100

Que l'Esprit ne peut estre produit par une substance moins excellente que Dieu. 100

Que l'Esprit n'est pas dans le corps par une presence locale. 130.

Qu'aucun Esprit, pour excellent qu'il soit ne peut produire l'idée de l'étenduë. 75

Que l'étenduë & la pensée sont les premiers attributs du corps & de l'Esprit. 78

Que l'Esprit ne doit attendre d'autres avantages après la mort que ceux qu'il recevra de la seule grace & misericorde de Dieu surnaturelles. 270

Quel'Esprit n'a point reçu de luy-même son existence ni sa nature. 98

Quel'Esprit est réellement la même chose que l'Ame. Voyez Ame.

Que selon S. Augustin, l'Esprit déduit la connoissance de son existence de celle de sa nature. 149

Que c'est un Esprit qui meut la matiere & quel il est. 305

Que l'Esprit n'est pas dans le corps comme un Pilote dans son vaisseau. 121

Quel'Esprit est uni à tout le corps. 121

Que l'Esprit exerce ses fonctions Qqq ij

TABLE DES MATIERES.

principalement dans le cerveau.	122	seinte, ni inventée.	84
Que l'Esprit est plus connu que le corps, & que l'Ame est aussi connue que le corps humain.	163	Par quel moyen je découvre ce que je suis, ou quel est mon estre.	70
Que l'Esprit se connoît luy-même par luy-même.	192	Ce que c'est que je suis.	70
Que l'Esprit se connoît avant que de connoître Dieu, & pourquoy.	192	Axiomes fondez sur la connoissance de l'Estre.	69 & 70
En quel sens on peut dire que l'Esprit connoît Dieu avant que de se connoître soy-même.	193	Que la définition de l'Estre parfait n'est pas une vraye définition, & pourquoy.	87
Que selon S. Augustin, la pensée estant la seule chose qui est propre à l'homme interieur, l'Esprit en déduit aussi plus distinctement son existence.	151	Que les mots d'Estre, de substance, & de pensée sont équivoques entre Dieu & les creatures.	88
Que selon le même Auteur l'Esprit ne peut jamais ignorer qu'il est, ni ce qu'il est.	151	Démonstration de l'existence & de la nature de l'Estre parfait.	97
Que notre Esprit qui est fini ne peut comprendre la puissance de Dieu qui est infinie.	59	Qu'il y a des Estres modaux & des Estres substantiels.	101
Que selon S. Augustin, l'Esprit se connoît luy-même par luy-même, & non pas par une connoissance distincte de luy.	149	Comment on peut prouver qu'on a l'idée d'un Estre parfait.	79
Espre. Qu'est-ce que signifie le mot d'Espre.	69	Que de ce qu'on a l'idée d'un Estre parfait, on peut conclure qu'il existe.	80
Qu'il y a des Estres permanents & des Estres successifs.	110	Etendue. Comment l'Etendue peut estre la cause de l'idée que nous en avons.	201
D'où vient la difficulté qu'on a à reconnoître l'existence de l'Estre parfait.	82	Que l'Etendue & la pensée different, & en quoy.	79
Que l'idée de l'Estre parfait n'est pas composée de plusieurs autres idées.	83	Etendue & pensée, voyez Attributs. Comment on peut resserrer l'Etendue d'une idée.	9
Que l'idée de l'Estre parfait n'est pas acquise, mais innée.	83	Que la certitude de l'existence de l'Etendue est une certitude inébranlable.	75
Que l'idée de l'Estre parfait precede dans l'Esprit toutes les autres idées.	83	Eternité. Que c'est que l'Eternité.	109
Que l'idée de l'Estre parfait n'est point chimerique.	84	Que Dieu voit toutes choses dans son Eternité.	109
Que l'idée de l'Estre parfait n'est ni		Pourquoy les modes que Dieu veut produire de toute Eternité n'arrivent que dans le temps.	90
		Que le monde n'est pas Eternel.	108
		Ce que c'est que l'Eternité, la Perpetuité & le temps.	108
		Qu'il n'y a rien que l'ame connoisse plus positivement que l'Eternité.	183

TABLE DES MATIERES.

Que ce qui se dit de l'Eternité par rapport au temps, se doit entendre par proportion de l'étendue infinie par rapport à l'étendue finie.

183

Que l'Ame connoît l'Eternité par la même idée, par laquelle elle connoît l'estre parfait.

184

Quel'Ame ne se peut former l'idée de l'Eternité en repetant celle d'un jour, & pourquoy.

182

Evidence. Ce que c'est que l'Evidence ou la clarté des idées.

196

Qu'il y a une Evidence premiere qui n'en suppose aucune autre.

107

Que tout le monde ne sçait pas ce que c'est qu'une chose évidente.

10

Pourquoy les choses Evidentes sont vrayes.

198

Examen. Qu'il faut remettre à l'Examen ses premieres connoissances, & pourquoy.

67

Explication. De la difference qu'il y a entre une simple explication, & une vraye démonstration.

21

Existence. Que selon S. Augustin, on ne peut pas estre trompé dans la connoissance de son existence.

149

Que la connoissance de nôtre Existence dépend de celle de nôtre pensée.

144

F.

Facultez. Que toutes les Facultez de l'ame se peuvent rapporter à l'entendement & à la volonté.

154

Que les Facultez de concevoir de sentir, d'imaginer, de se ressouvenir & d'avoir des passions sont des especes d'entendement.

156

Que les Facultez que Dieu a données à l'homme pour se conserver sont les plus excellentes qu'il est possible, mais qu'elles ne fussent pas pour l'empêcher de mourir.

162

Faits. Que si nous rejettons les preuves que nous avons des faits, non seulement nous regarderons les choses passées comme si elles n'estoient pas arrivées, mais même nous ne sçaurons à quoy nous en tenir pour celles qui arrivent hors de nôtre preference.

139

Faux. Pourquoi ce que nous connoissons clairement ne peut estre faux.

199

Figure. Que la Figure est une propriété essentielle de la quantité divisée.

282

Forces. Pourquoi si un même corps pouvoit recevoir en même temps des forces égales & opposées, ces forces deviendroient inutiles.

225

Qu'un corps ne peut jamais recevoir en même temps plusieurs Forces contraires & égales.

325

Que la même force qui produit le mouvement, produit le repos & comment.

307

Que la Force mouvante est conquise comme dans le corps qui se meut, & comme hors du corps qui est en repos.

308

Objection avec la reponse.

308

Que la démonstration touchant l'origine de la Force mouvante sert également à prouver que Dieu existe & qu'il est l'auteur du mouvement.

306

Que le mouvement est different de la Force qui le produit.

303

Formes. En quoy les Formes different de la matiere premiere.

390

Q99 ij

TABLE DES MATIERES.

Opinion d'Aristote touchant les Formes.	391	pourquoy on ne démontre pas celles des Formes Physiques.	397.
En quel sens l'ame raisonnable est la Forme de l'homme.	391	Quelles ont esté les trois premieres Formes qui ont esté introduites dans la matiere de chaque tourbillon.	407
Que les Formes des estres materiels ne consistent que dans des modes.	392	<i>Fortune.</i> Ce que c'est que la Fortune.	249
Définition des Formes materielles.	392	Que la Fortune n'est qu'une chimere qui vient de nôtre ignorance.	249
Qu'on ne dit rien contre l'opinion d'Aristote, quand on assure que les Formes materielles ne sont pas des Substances.	393	<i>Foy.</i> Ce que c'est que la Foy humaine & la Foy divine.	58
Reponse aux raisons que les Philosophes apportent pour prouver que les Formes sont substantielles par l'exemple de l'ame raisonnable.	393	Que la Foy divine est necessaire pour croire les Mysteres de la Religion Chrétienne comme il faut.	143
Qu'Aristote semble avoir crû les Formes substantielles.	394	Qu'on ne peut par la Foy prouver l'existence de l'étenduë.	75
Examen de la consequence que les Philosophes tirent du passage d'Aristote sur lequel ils se fondent pour établir les formes substantielles.	394	Que la Foy ne repugne pas aux sens.	258
Eclaircissement de la pensée d'Aristote sur le mot Grec <i>ύποστασις</i> .	395	Que le motif de la Foy doit avoir de l'évidence.	259
Que les Formes materielles se divisent en naturelles & en artificielles.	395		
Que les Formes artificielles se divisent en Geometriques & en Mechaniques.	396	G.	
En quel sens on peut dire que les Formes artificielles sont naturelles.	396	G <i>Entre.</i> Qu'est-ce qu'un Genre.	10
Ce que sont les Formes simples & les Formes composées.	396	Un Genre supreme.	10
Que les Formes simples sont suivies de moins de propriété que les Formes composées.	396	Qu'il est necessaire que l'idée de chaque espece comprenne quelque chose qui ne soit pas contenuë dans l'idée du Genre.	11
Comment on doit examiner les Formes Physiques & Geometriques.	396	Qu'il n'est pas necessaire que toutes les différences qui partagent un Genre, soient positives.	11
Pourquoy on démontre les propriétés des Formes Geometriques, &		<i>Gens.</i> Que ceux-là sont les plus Gens de bien qui se procurent le plus d'attention à leur devoir.	253
		<i>Generation.</i> Qu'il y a des choses produites par creation & d'autres qui sont produites par Generation.	101
		<i>Grandeur.</i> Que la Grandeur est une propriété essentielle du corps.	280

TABLE DES MATIERES.

H.

H omme. Ce que signifie le mot	113
Homme.	113
Que l'Homme pris formellement est un estre modal.	113
Que ceux qui se plaignent que l'Homme est imparfait, se plaignent à tort & pourquoy.	263
Qu'il n'a pû avoir une plus ample volonté.	261
Que l'Homme n'a pû estre exempt de la douleur.	261
Qu'il n'a pû estre exempt de l'excez des passions.	261
Objection avec sa reponse.	261
Autre objection avec sa reponse.	262
Qu'on ne peut pas douter qu'il y ait eu des hommes avant nous.	138
Que ces Hommes ont tiré leur origine d'Adam qui a esté le premier.	138
Que la connoissance qu'on a de l'Homme en suppose beaucoup d'autres.	147
Que l'Homme n'a pû avoir une plus grande connoissance que celle qu'il a.	160
Qu'il y a dans le corps & dans l'esprit plusieurs proprietés qui n'appartiennent pas à l'Homme considéré formellement.	125
Que l'union de l'esprit & du corps est la raison formelle de l'Homme.	125
Que la nature de l'Homme estant telle qu'elle est, elle doit nous tromper quelquefois, & pourquoy.	255
<i>Humide.</i> Définition de l'Humide selon Aristote.	27
<i>Hypothese.</i> Qu'il n'y a rien de plus	

commun que les Hypotheses arbitraires.	276
Comment on peut corriger les Hypotheses qui sont fautes.	276

I.

I dée. Ce que signifient les mots de sensation & d'idée.	72
Que l'Idée de l'estre parfait est une idée naturelle qui represente la pensée parfaite, c'est à dire Dieu.	196
Qu'il y a difference entre les attributs qu'une Idée comprend & les sujets auxquels elle s'étend.	9
En quoy consiste la difference qui est entre une idée claire, & une Idée complete.	197
Que ce sont les Idées claires qui déterminent le jugement & le libre arbitre à agir.	250
Quatre axiomes touchant les idées.	77
En quoy l'Idée de Dieu qui est dans l'ame, differe de celle qui est dans l'esprit.	193
Que l'Idée de l'étendue est comprise dans tout ce qu'on imagine.	279
Que les Idées simples sont comprises sous le nom d'Idées naturelles, & les Idées complexes sous celui d'Idées artificielles.	62
En quoy les Idées simples diffèrent des Idées composées.	59
Exemple des Idées composées, fausses, chimeriques & inventées.	60
Que le mot d'Idée est fort équivoque, & qu'il importe beaucoup de le définir.	60
Que tout ce traité ne doit estre entendu que des Idées les plus com-	

TABLE DES MATIERES.

munes, c'est à dire, de celles qui dépendent de l'impression des objets sur les organes des sens.	201	& les choses modifiées.	2
Que l'Idée du corps en general est essentielle à l'Ame.	157	En quel sens on peut dire que l'Idée de Dieu est infinie.	194
Que toutes les Idées qui paroissent claires ne le sont pas.	49	Que l'Idée de Dieu ne peut estre ni fausse ni inventée.	195
Qu'il y a des Idées simples & des Idées composées.	49	Que les Idées des sens & de l'imagination ne servent pas à produire l'Idée de l'étenduë, mais à la modifier quand elle est produite.	157
Que les Idées composées de jugemens sont ordinairement fausses, & pourquoy.	50	Objection avec la reponse.	158
Ce qu'on entend par Idée & par sensation.	145	Qu'aucun esprit, pour excellent qu'il soit, ne peut produire l'Idée de l'étenduë.	75
Pourquoy l'on a attaché les Idées à des mots.	4	Que Dieu est la cause premiere des Idées.	199
Ce que sont les Idées singulieres & les Idées generales, & comment s'appellent les noms qui servent à les signifier.	8	Idées propres & Idées étrangères comment elles déterminent l'Ame à agir. Voyez Ame.	230
Comment des Idées singulieres on en fait les Idées generales.	7	Que l'Ame n'a pas besoin d'Idées pour connoître les choses qui sont au dedans d'elle.	190
Comment les Idées generales deviennent particulieres.	8	Que l'Ame a besoin d'Idées pour connoître les choses qui sont hors d'elle.	190
Comment on peut resserrer l'étenduë d'une Idée generale.	9	Pourquoy l'Ame ne connoît la nature ni les propriétés des corps que par des Idées.	190
Que l'Idée de l'étenduë ne peut estre de l'essence de l'esprit, mais qu'elle peut être de l'essence de l'Ame.	159	Que l'Ame connoît les corps par des Idées & par des sensations.	193 ou 4
En quel sens on peut dire qu'une Idée est obscure.	176	Comment on peut prouver qu'on a l'idée d'un être parfait.	79
Qu'il n'y a que les Idées naturelles qui soient proprement Idées, entant que les Idées appartiennent à l'entendement.	176	Que de ce qu'on a l'Idée d'un être parfait on peut conclure qu'il existe.	80
En quel sens on peut dire que l'Idée que nous avons de Dieu est infinie.	146	Comment l'étenduë peut être la cause de l'Idée que nous en avons.	201
Objection sur l'Idée de Dieu.	147	Ce que signifie le mot d'Idée.	72
Regles à observer touchant les Idées.	61	Que les Idées composées de jugemens sont d'ordinaires fausses.	50
Que toute Idée naturelle a une cause objective ou exemplaire.	76	Que les Idées sont utiles à l'Ame. Voyez Ame.	
Que les Idées regardent trois sortes d'objets, les substances, les modes		Que les Idées de l'entendement causent les déterminations de la volonté.	213

Qu'il

TABLE DES MATIERES.

Qu'il ya difference entre les attributs qu'une Idée comprend & les sujets aufquels elles s'étend.	9	lement certaines.	198
Que toutes les Idées simples sont claires.	173	Que toutes les Idées sont claires d'elles-mêmes.	199
Ce que sont les Idées complètes & incomplètes.	173	Que l'étendue est la cause seconde de l'Idée que nous en avons.	200
Que les Idées artificielles faites avec connoissance sont claires.	173	Que selon le langage ordinaire, il est plus commode d'attribuer les Idées aux objets qui n'en sont que les causes secondes, qu'à Dieu même.	200
Que les Idées artificielles formées par erreur ne sont pas obscures, mais fausses.	174	Que les Idées dépendent de quatre principes, & desquels.	169
Que si l'on retranchoit des Idées de l'entendement tout ce qui dépend des abstractions, des suppositions & des jugements, ce qui resteroit seroit une véritable idée naturelle.	174	<i>Imagination.</i> Qu'il y a de la difference entre les fonctions de la seconde espece d'Imagination, & celles de la Memoire ou de la Reminiscence, & quelle elle est.	168
En quel sens on peut assurer que toutes les Idées faites par composition, par ampliation, par accommodation, &c. ont un véritable objet.	175	<i>Immensité.</i> Ce que signifie le mot d'Immensité.	191
Que l'Idée de Dieu est plus claire dans l'esprit que dans l'ame, & pourquoy.	160	Que l'idée de l'Immensité n'est pas differente de celle de l'étendue.	159
Que l'ame a comme deux Idées de Dieu, l'une qui luy est essentielle, & l'autre qui ne luy convient que par accident.	161	<i>Immortel.</i> Que l'Ame est immortelle.	166
Quelles sont les Idées simples & les Idées composées.	171	Objection contre l'Immortalité de l'Ame.	166
Que les Idées simples sont nées avec l'ame ou avec l'esprit.	171	<i>Impenetrabilité.</i> Que l'Impenetrabilité est une propriété essentielle de la quantité divisée & figurée.	182
Quelles sont les Idées naturelles & les Idées artificielles.	171	Ce que signifie le mot d'Impenetrabilité.	191
Qu'il y a des Idées artificielles qui sont formées avec connoissance, & d'autres qui sont formées par erreur.	172	<i>Impossibilité.</i> Qu'il y a une Impossibilité absolue & une Impossibilité naturelle.	104
Qu'il y a des Idées absolues & des Idées relatives.	172	Que Dieu est auteur de l'Impossibilité des choses.	102
Que toutes les Idées vraies sont également claires.	198	Que quand on dit que Dieu peut faire des choses impossibles, cela s'entend d'une Impossibilité naturelle.	104
Que toutes les Idées claires sont également claires.	198	Qu'il n'y a point d'Impossibilité avant le decret de Dieu.	103
		Que les choses impossibles ne sont que des chimères.	103

TABLE DES MATIERES.

<u>Indefectible. Que le corps & l'esprit sont Indefectibles, & pourquoy.</u>	101	<u>ment.</u>	226
<u>Indifference. En quoy consiste l'Indifference du jugement & du libre-arbitre, qu'on appelle réelle.</u>	211	<u>Qu'il n'y a personne qui ne puisse bien user de sa Liberté.</u>	250
<u>Ce que c'est que l'Indifference objective.</u>	211	<u>Ce que c'est que la Liberté de Dieu.</u>	224
<u>L'Intelligence. Ce que c'est que l'Intelligence.</u>	58	<u>Que le mot de Liberté est équivoque quand on l'attribue à Dieu, & aux creatures.</u>	225
<u>Ce que c'est que l'Intelligence prise pour une simple faculté.</u>	209	<u>Qu'il y a deux sortes de Liberté, dont l'une s'appelle Liberté de contradiction, & l'autre Liberté de contrariété, & en quoy elles consistent.</u>	222
<u>Injustice. Voyez Mal moral.</u>		<u>Objection contre la liberté humaine touchant les recompenses & les peines.</u>	246
<u>Jour. Ce que c'est qu'un Jour, une heure, une minute.</u>	107	<u>Que la grandeur de la Liberté consiste dans la facilité de se déterminer.</u>	252
<u>Jugement. Ce que c'est que le Jugement.</u>	209	<u>Que le bon usage que nous faisons de notre Liberté est suivy d'une satisfaction interieure, & le mauvais usage d'un repentir.</u>	245
<u>Qu'est-ce qui détermine le Jugement & le libre-arbitre, lorsqu'ils agissent mal.</u>	231	<u>D'où vient que la plupart des Philosophes sont tombez dans le sacrilège ou dans l'impiété en traitant de la Liberté.</u>	248
<u>Comment on juge.</u>	16	<u>Libre-arbitre. Ce que c'est que le Libre-arbitre.</u>	209
<u>Comment l'Ame peut s'empêcher d'estre trompée dans ses Jugements, & d'où vient qu'elle s'y trompe.</u>	227	<u>Que le Libre-arbitre ne peut agir nécessairement que dans le sens composé.</u>	221
		<u>Que selon S. Thomas le Libre-arbitre n'est pas une puissance distincte de la volonté.</u>	221
		<u>D'où vient que nous ne faisons pas si Librement les choses qui nous sont commandées que celles qui ne le sont pas.</u>	252
		<u>Que les mechans ne font pas si Libres que les gens de bien, & pourquoy.</u>	253
		<u>Que les punitions & les recompenses portent le Libre-arbitre à bien user de la liberté.</u>	243

L.

<u>Legereté. Qu'il y a deux sortes de Legereté, l'une absolue, & l'autre respective.</u>	437
<u>Levier. Pourquoi l'équilibre se manifeste plus dans le Levier que dans les autres machines.</u>	479
<u>Liberté. En quoy consiste la Liberté du jugement & du libre arbitre.</u>	217
<u>Que la Liberté des actions humaines ne peut consister qu'en quatre choses, & en quelles.</u>	218
<u>En quoy consiste la Liberté des actions humaines.</u>	218
<u>Que le bon usage de la Liberté du jugement consiste à juger exacte-</u>	

TABLE DES MATIERES.

Nous n'aurions jamais de mauvaises affections si le Libre-arbitre n'aimoit que de veritables biens. 229

Que le Libre-arbitre ne peut estre contraint. 219

Qu'il ne peut jamais agir necessairement que d'une necessité de supposition. 219

Que l'ame peut user bien ou mal de son Libre-arbitre à l'égard des choses dont nous ne connoissons pas les veritables rapports de convenance ou de disconvenance qu'elles ont avec nous. 228

Qu'est ce qui détermine le jugement & le Libre-arbitre lorsqu'ils agissent mal. 231

Que selon S. Thomas & Aristote le Libre-arbitre se peut porter à diverses choses & à des choses opposées, & pourquoy. 222

Comment l'ame peut bien ou mal user de son Libre-arbitre. 229

D'où vient que le Libre-arbitre se croit souvent poussé vers des choses contraires. 241

Que l'homme est Libre & dépendant de Dieu. 247

Que nous connoissons par l'experience & par la raison que nous sommes également Libres & dépendants de Dieu. 248

Lieu. Que le Lieu n'est propre qu'aux corps. 132

Que l'ame ne pût estre dans un lieu. 132

Ce que c'est que le lieu extérieur & le lieu intérieur. 237

Définition du Lieu extérieur & du Lieu intérieur. 288

Ce que c'est qu'un corps liquide & pourquoy il ne résiste pas à la division. 360

Loy. Ce que sont les Loix du mouvement. 362

M.

Machine. Comment les forces inégales sont rendues égales par les Machines. 479

Maire. Que l'amour propre est le Maître de la volonté. 216

Mal. Ce que c'est que le bien & le Mal moral. 232

Que les termes de bien & de Mal moral sont respectifs. 232

Ce que c'est que le Mal moral & naturel. 232

Que Dieu ne produit pas le Mal Physique. 236

Que Dieu n'est pas l'auteur du Mal naturel pris formellement. 237

Que Dieu n'est pas l'auteur du Mal moral pris formellement. 237

Comment l'ame produit le Mal moral pris formellement. 237

Que l'ame ne peut produire le Mal moral pris formellement que comme cause matérielle, c'est à dire, en le recevant. 238

Comment l'ame reçoit le Mal moral pris formellement. 238

Pourquoy le Mal moral se nomme *Mal de coulpe*, & pourquoy le Mal naturel pris matériellement se nomme *Mal de peine*. 240

Que Dieu concourt au matériel du Mal moral, & ce qu'on doit entendre par ce matériel. 239

Que la même action s'appelle tantôt *Mal moral*, tantôt *Pecché*, tantôt *Injustice* & pourquoy. 240

Ce que signifient les mots de quantité & de Matière première. 291

Que les mots de quantité & de Matière première ne sont que des termes respectifs. 238

Première définition de la matière

TABLE DES MATIERES.

premiere.	184	d'autres qui appartiennent aux sens	
Seconde definition de la Matiere premiere.	184	& à l'imagination, & d'autres enfin qui ne regardent que la conception.	168
Troisième definition de la Matiere premiere.	185	Qu'il y a de la difference entre les fonctions de la seconde espece d'imagination & la Memoire.	168
En quoy les formes different de la Matiere premiere.	390	Que la Memoire & les passions de l'Ame sont deux especes d'entendement moins principales, & ce qu'elles sont.	156
Que Dieu a créé & mû la Matiere tout à la fois.	316	Que l'Ame dans le sein de nos meres sent plus qu'elle n'y imagine.	132
Que c'est l'esprit qui meut la Matiere.	304	<i>Merite.</i> Qu'il n'y a que les actions du jugement & du libre-arbitre qui soient capables de Merite & de demerite.	244
Que ce n'est pas l'ame qui fait mouvoir la matiere.	305	<i>Messie.</i> Que si JESUS-CHRIST est le Messie, nous devons croire tout ce qu'il a dit.	142
Que Dieu a créé la Matiere premiere.	397	<i>Metaphysique.</i> Quel'étude de la Metaphysique est tres necessaire.	271
Que Dieu a divisé la Matiere en une infinité de parties de differentes figures.	397	Qu'il y a deux sortes de puissance, l'une Physique & l'autre Metaphysique.	100
Que Dieu n'a pû continuer de mouvoir les parties de la Matiere, sans qu'il soit arrivé une infinité de varietez à leur mouvement, jusques à ce qu'elles se sont enfin accordées à se mouvoir autour de differents centres.	398	<i>Methode.</i> Ce que c'est que la Methode en general.	41
D'où vient que la Matiere ne se divise pas à l'infiny.	316	Qu'elle se divise en deux especes, & quelles.	41
Que la plupart des parties de la Matiere ont dû s'arrondir.	406	Pourquoy la synthese s'appelle Methode de composition.	54
Qu'il y a eu plusieurs parties de la Matiere à qui il a esté plus facile de se joindre ensemble que de s'arrondir.	407	<i>Milieu.</i> Comment se fait la refraction des corps qui rencontrent un second Milieu obliquement.	355
<i>Maxime.</i> Maximes de Physique.	292	Que les corps en mouvement qui rencontrent directement un second Milieu ne souffrent aucune refraction.	355
<i>Memoire.</i> En quoy consistent les fonctions de la Memoire.	167	Qu'est-ce qu'on entend par Milieu.	341
Qu'on ne connoit jamais mal, & que le jugement est la principale cause de l'erreur.	227	Premiere maxime établie par rapport au Milieu où les corps se meuvent.	341
Que nous connoissons quelquefois par la Memoire & par la Reminiscence des choses qui sont du seul ressort de l'imagination, d'autres qui regardent les sens seuls,		<i>Mixte.</i> Ce que sont les corps Mixtes.	407

TABLE DES MATIERES.

Qu'on ne peut trouver des corps Mixtes que dans la surface des Astres, des Cometes & des Planetes.	108	Que le Monde n'est pas éternel.	108
	423	Qu'il n'a pû estre produit ni plutôt ni plutôt.	109
Pourquoy les corps qui sont en la surface des Cometes & des Planetes sont appelez corps Mixtes.	424	Mort. Quela Mort détruit trois choses dans l'Homme, & quelles.	270
Comment les Elements sont plus simples que les corps Mixtes.	408	Mots. Comment les Mots ont esté rendus équivoques.	14
Pourquoy les Elements conservent plus long-temps leurs formes que les corps Mixtes.	409	Comment on doit définir les Mots.	15
Mode. Quela quantité n'est qu'un Mode extérieur du corps.	283	Des Mots substantifs, des Mots adjectifs, & des Verbes.	4
Qu'on ne connoît les Modes que par l'étendue & par la pensée qui sont les deux premiers attributs du corps & de l'esprit.	78	Comment on fait d'un Mot general un Mot individuel.	14
Division des Modes en vrais & en apparents.	2	Que les Mots collectifs ne sont pas les propositions universelles.	25
Division des vrais Modes en extérieurs & en intérieurs.	3	Que les définitions des Mots sont arbitraires.	15
Qu'il y a des Modes négatifs.	3	Pourquoy on a attaché les idées à des Mots.	4
Propriété commune à tous les Modes, quelle.	3	Mou. Ce que c'est qu'un corps Mou.	360
Pourquoy on attribué la production des Estres Modaux aux causes secondes plutôt qu'à la cause première.	110	Pourquoy un corps Mou résiste plus à sa division que les corps liquides, & moins que les corps durs.	360
Moyse. Qu'on ne peut pas soupçonner que Moyse ne soit l'auteur des Livres qui portent son nom.	138	Mouvement. Comment on doit examiner la nature du Mouvement.	294
Qu'on ne peut pas soupçonner qu'après la mort de Moyse on ait ajouté à ses Livres tous les prodiges qu'ils contiennent.	140	Qu'il arrive quatre choses à un homme qui commence à se promener, & quelles.	295
Monde. Que le Monde est immense.	288	Que le Mouvement ne consiste pas dans le desir de se mouvoir.	295
Qu'il ne peut y avoir plusieurs Mondes.	289	Que le Mouvement ne consiste pas dans l'effort qu'on fait à se mouvoir.	295
Qu'il seroit inutile de dire que si ce Monde estoit immense, Dieu n'en pourroit pas produire un autre.	289	Ce que c'est que le Mouvement.	296
		Explication de la définition du Mouvement.	296
		Ce que c'est que Mouvement commun.	298

TABLE DES MATIERES,

Maximes touchant le mouvement.	313	plein.	330
Que la matiere est d'elle-même indifférente au Mouvement & au repos.	314	Qu'un corps qui se meut ne communique point son Mouvement formel, & qu'il ne peut communiquer que son Mouvement effcient.	330
Que tout corps particulier est en Mouvement ou en repos.	314	Que tous les corps qui se meuvent en rond font effort à s'éloigner du centre du Mouvement par les tangentes des Cercles qu'ils décrivent.	436
Que la même force qui produit le Mouvement produit le repos.	307	Maximes touchant la quantité du Mouvement.	322
Que la force mouvante est conçûe comme dans le corps qui est en Mouvement.	308	Comment un corps qui se meut peut communiquer de son Mouvement à un autre corps qui en a autant ou plus que luy.	335
Que sans Mouvement & sans repos il n'y auroit aucune distinction réelle entre les parties de la matiere.	315	Que tout corps qui se meut tend de luy-même à aller toujours du même côté.	337
Comment la matiere a esté divisée par le Mouvement.	315	Qu'un corps qui change de détermination en se mouvant est détourné par la rencontre de quelques autres corps qui luy résistent.	338
Ce que c'est que la vitesse, la détermination & la quantité du Mouvement.	317	En quel sens on peut dire que les Mouvements droits sont plus violents que les circulaires.	340
Que la vitesse, la détermination & la quantité du Mouvement prises indétérminement sont des propriétés essentielles du Mouvement.	317	Que la sympathie & l'antipathie ne peuvent point estre des principes du Mouvement.	328
Ce que c'est que la vitesse absolue & la vitesse respective du Mouvement.	217	Que l'attraction ne peut être un principe du Mouvement.	328
Ce que c'est que la quantité respective du Mouvement.	318	Que les Mouvements droits sont simples & les mouvements circulaires composez.	341
Comment on les détermine.	318	Quatrième maxime sur la quantité du Mouvement.	341
Qu'un corps peut avoir plus de vitesse qu'un autre, & avoir moins de Mouvement.	314	Maximes établies sur la communication du Mouvement.	341
Objection contre la maniere de déterminer la quantité du Mouvement respectif avec la réponse.	320	Maximes établies par rapport aux percussions & aux vitesses respectives du Mouvement des corps qui se choquent.	341
Objection de Gassendi sur le Mouvement avec sa réponse.	329		
D'où vient la difficulté qu'on a de concevoir le Mouvement dans le			

TABLE DES MATIERES.

Maxime établie touchant l'effort que fait un corps qui est en Mouvement pour continuer de se mouvoir en ligne droite.	342	Explication de la quatrième espece de Mouvement composé.	348
Maxime établie touchant l'effort que fait un corps qui se meut en rond pour s'éloigner du centre du Mouvement.	342	Ce que c'est que le Mouvement propre & le Mouvement commun.	300
Maxime établie sur le Mouvement de plusieurs corps autour d'un même centre.	342	Que quand on parle du Mouvement & du repos, il s'agit toujours du mouvement & du repos propre.	300
Maxime établie par rapport aux corps qui se meuvent dans le plein.	342	Que le Mouvement commun n'a rien d'opposé au repos ni au Mouvement propres.	301
Que presque toutes ces maximes regardent le Mouvement des corps considérez en eux-mêmes & comme dépouillés de leurs qualitez sensibles.	342	Que les sens ne peuvent nous manifester la nature du Mouvement.	301
Maxime établie sur la rencontre de deux corps qui se meuvent avec des forces égales & opposées.	361	Que le changement de situation n'est qu'un accident du Mouvement.	302
Maxime touchant la rencontre d'un corps qui ne peut estre ébranlé par celui qui est en mouvement.	361	Que le changement de situation ne peut pas même nous assurer de l'existence du Mouvement à l'égard de chaque corps particulier.	302
Maxime touchant un corps qui étant en Mouvement passe d'un milieu dans un autre.	361	Que le Mouvement d'un corps ne dépend point de l'immobilité de ceux qui sont à son voisinage.	302
Qu'il y a différentes especes de Mouvements composés.	342	Que le Mouvement ne consiste pas dans l'effort qu'on fait pour se mouvoir.	295
Explication de la première espece de Mouvement composé.	345	Que le Mouvement ne consiste pas dans la correspondance à divers corps extérieurs.	295
Pourquoy un corps dont le Mouvement est composé de deux droits, décrit quelquefois une ligne courbe.	344	Pourquoy la connoissance du Mouvement est nécessaire à la Physique.	290
Qu'un corps qui se meut avec deux déterminations en peut perdre un & conserver l'autre.	346	Que le Mouvement ne consiste pas dans l'application successive du corps qui se meut, aux diverses parties des corps qui le touchent immédiatement.	295
Explication de la seconde espece de Mouvement composé.	345	Que le Mouvement n'estant qu'une action il ne peut estre défini que par rapport à la cause qui le produit.	298
Explication de la troisième espece de mouvement composé.	347	Qu'il n'est pas nécessaire pour le	

TABLE DES MATIERES.

Mouvement que les lieux par lesquels le mobile passe, soient immobiles.	298	Que le Mouvement reflechi se fait quelquefois par la même ligne par laquelle s'est fait le Mouvement direct, & pourquoy.	351
Que les points fixes qu'on imagine dans le monde ne peuvent servir tout au plus qu'à mesurer la quantité du Mouvement, & point du tout à faire connoître sa nature.	303	Que le Mouvement reflechi se fait quelquefois par une ligne différente de celle par laquelle s'est fait le Mouvement direct.	352
Que le Mouvement est différent de la force qui fait Mouvoir.	303	Comment on distingue le détour des corps qui en souffrant refraction, s'approchent ou s'éloignent de la perpendiculaire.	359
Qu'un corps mù reçoit d'une cause extérieure le Mouvement formel, & le Mouvement efficient qu'il a.	304	Que le Mouvement direct & le mouvement reflechi n'ont rien de contraire que leurs déterminations.	351
Pourquoy les corps qui se meuvent près de nous s'arrestent bien-tôt.	323	Que rien n'empêche que deux Mouvements opposez ne se fassent en même temps dans le même corps.	468
Ce que c'est que les corps & les ames contribuent à produire le Mouvement & le repos.	310	Qu'une détermination de Mouvement peut être composée de plusieurs autres.	319
Qu'il n'y a que Dieu qui puisse être l'auteur du Mouvement efficient.	305	Que les corps qui se meuvent ou qui sont en repos, changent diversément leur état selon la différente nature des corps qu'ils rencontrent, & par lesquels ils sont rencontrés.	362
Qu'un corps ne cesse jamais de se Mouvoir, tandis qu'il a de la force propre.	305	Ce que c'est que les loix du Mouvement & de combien de sortes il y en a.	362
Ce qu'on entend par Mouvement direct & par Mouvement reflechi.	360	Ce qu'on entend par les loix & par les regles du Mouvement.	362
Que les corps qui sont en Mouvement communiquent de leur force à proportion de la grandeur de ceux qu'ils rencontrent.	332	Loix du Mouvement. 363. 364. &	365
Qu'il y a différence entre les regles & les loix du Mouvement.	333	Description d'une Machine propre à faire les expériences nécessaires pour l'intelligence des regles du Mouvement.	366
Ce qu'on entend par détermination de Mouvement & par quantité de Mouvement.	322	Première regle du Mouvement.	367
Comment on peut connoître la quantité du Mouvement d'un corps par rapport à celle d'un autre.	322	Pourquoy on attribue plus d'action aux corps qui sont en Mouvement qu'à ceux qui sont en repos.	311

Musique.

TABLE DES MATIERES.

- Musique.* Qu'on doit considerer tout ce qui se fait dans le monde pendant toute la suite des âges, & la vicissitude continuelle de ce qui se détruit & se produit dans l'Univers comme une excellente piece de Musique. 331
- Mysteres.* Que tous les Mysteres que JESUS-CHRIST a revelez, sont joints à des veritez de fait & à quel-les. 142
- Que rien n'est plus déraisonnable que de vouloir expliquer les Mysteres de la Religion Chrétienne par les principes de la raison naturelle. 143
- P.
- Partie.* Pourquoi la partie inferieure de l'ame l'emporte d'ordinaire sur la superieure. 242
- Passion.* Que dans le mouvement d'un corps ce qui est action en un sens, est Passion en l'autre. 206
- Ce qu'on entend par le mot de Passion à l'égard des corps qui sont en Mouvement. Voyez *Action*.
- Que la Memoire & les Passions de l'ame sont deux especes d'entendement. 156
- Que l'homme n'a pu estre exempt de l'excez des Passions. 261
- Peché.* Voyez *Mal moral*.
- Pensée & étendue.* Voyez *Attributs*.
- Que l'étendue & la Pensée different, & en quoy. 79
- Percussion.* Que la Percussion de deux corps est toujours mutuelle. 334
- Que la grandeur de la Percussion se mesure par la grandeur de la vitesse. 334
- Que la moindre Percussion est capable d'élever quelque peu en haut un corps, quelque pesant qu'il soit. 468
- Perfection.* Ce que sont les Perfections simples & en quoy elles different des Perfections à quelque égard. 88
- Si l'ame n'avoit l'idée de Dieu, elle ne pourroit pas concevoir de plus grandes Perfections que celles du corps & de l'esprit. 195
- Qu'on ne conçoit pas toutes les Perfections qui sont en Dieu. 93
- Que quand on attribue les mêmes Perfections à Dieu & aux creatures c'est toujours dans un sens équivoque. 89
- Perpetuité.* Ce que c'est que la Perpetuité. Voyez *Eternité*.
- Pesant.* Comment doivent descendre les corps Pesants qu'on a jettez en haut perpendiculairement à l'horizon. 469
- Qu'il y a différentes opinions sur ce sujet, quelles elles sont, & en quoy elles manquent. 470
- Examen de l'opinion de M. Bernier sur la descente des corps Pesants. 439
- Examen de l'opinion de M. Varignon sur la descente des corps Pesants. 440
- Examen de l'opinion de M. Rohault sur le même sujet. 442
- Examen de l'opinion de M. Gadroys. 443
- Examen de l'opinion de M. Perrault. 444
- Que les corps Pesants descendent vers le centre des Cercles qu'ils décrivent autour de l'axe de la terre. 449
- Que le mouvement des corps Pesants & des corps legers se doit faire dans des lignes mixtes. 450
- Pourquoy les corps Pesants & les corps legers paroissent décrire des lignes droites, quoy qu'ils de-

TABLE DES MATIERES.

crivent des lignes courbes.	450	vement est si nécessaire à la Physi-	
Objection avec la réponse.	451	que.	290
Pesanteur. Examen d'une difficulté		<i>Pilote.</i> Que l'esprit n'est pas dans le	
proposée par M. Varignon contre		corps comme un Pilote dans un	
le Systeme de la Pesanteur établi		vaisseau.	121
dans ce Traité.	452	<i>Plaisir.</i> Qu'il y a de la différence entre	
Pourquoy la force de la Pesanteur		les plaisirs des sens & la satisfaction	
augmente en raison soû-doube.	458	interieure de l'Ame.	249
Que l'effort par lequel la Pesanteur		<i>Planetes.</i> Que les Planetes ne sont pas	
commence d'agir est indivisible.	461	dans un parfait repos, & pourquoy.	427
Pourquoy les corps Pesants de même		Ce que c'est que les Planetes subalter-	
matiere descendent également vite.	462	nes ou les satellites.	433
Pourquoy la même chose arrive aux		Pourquoy les Planetes s'écartent de	
corps qui sont de différente matiere.	462	l'Ecliptique du tourbillon dans le-	
Pourquoy cela n'arrive pas aux corps		quelles se trouvent.	433
de différente figure.	463	Pourquoy les cercles que les Planetes	
Que l'acceleration des corps Pesants		décrivent coupent l'Ecliptique.	434
ne se fait pas selon la progression		Pourquoy toutes les Planetes ne s'é-	
des nombres impairs.	463	cartent pas également de l'Eclip-	
Quelle est la ligne qu'un corps Pe-		tique.	435
sant décrit en descendant.	464	Pourquoy les Planetes coupent l'E-	
Que l'opinion de Galilée touchant la		cliptique en des points qui se sui-	
descente des corps Pesants est fon-		vent d'Occident en Orient, &	
dée sur un faux principe.	465	pourquoy les Planetes subalternes	
Qu'il est fort difficile de faire des ex-		sont tout le contraire.	435
periences exactes touchant l'acce-		Pourquoy les Cercles que les Plane-	
leration de la descente des corps Pe-		tes décrivent sont excentriques à	
sants.	467	l'Astre autour duquel elles tour-	
Quelles lignes décrivent les corps Pe-		nent.	434
sants qu'on a jettez à côté du Ze-		<i>Poids.</i> Pourquoy l'on se sert de la for-	
nith, ou horizontalement.	472	ce des Poids pour exprimer ce qui	
D'où vient que les corps pesent les		convient généralement à toutes	
uns plus, les autres moins.	473	sortes de forces attractives.	477
Pourquoy les corps sont plus Pesants		Que l'Equilibre ne dépend pas tou-	
vers les Poles que vers l'Equateur.	473	jours des Poids.	477
Que cette verité est confirmée par		<i>Pole.</i> Définition du mot de Pole.	400
l'experience.	475	Que les corps pesants doivent descen-	
<i>Physique.</i> Qu'il y a deux parties dans		dre plus vite vers les Poles que vers	
la Physique, & quelles.	474	l'Equateur.	475
Pourquoy la connoissance du mou-		<i>Possibilité.</i> Que Dieu est auteur de la	
		Possibilité & de l'impossibilité des	
		choses	102
		Que la possibilité des Estres modaux	

TABLE DES MATIERES.

precède leur existence.	101	toutes deux fausses.	21
<i>Precipitation.</i> Ce que c'est que la Precipitation du jugement.	50	Que les Propositions subcontraires peuvent être vraies ensemble.	21
<i>Prevention.</i> Ce que c'est que la Prevention.	50	Que toute Proposition à raison du sujet est universelle, particuliere ou singuliere.	18
Que les idées étrangères nous jettent dans la Precipitation & dans la Prevention, & comment.	231	Quand est-ce qu'on appelle une Proposition singuliere.	19
Qu'est-ce qu'il faut faire pour se garantir de la Prevention.	51	Que toute Proposition est affirmative ou negative.	18
Qu'est-ce qu'on entend par les premisses d'un Syllogisme, & qu'est-ce que raisonner.	32	En quoy conviennent les propositions universelles affirmatives avec les Propositions particulieres affirmatives, & en quoy elles diffèrent.	19
<i>Presence.</i> Que l'esprit n'est pas dans le corps par une Presence locale.	130	Que dans les Propositions subalternes la verité des universelles emporte celle des particulieres, & au contraire la verité des particulieres n'emporte nullement celle des universelles.	23
<i>Principes.</i> Que les idées dépendent de quatre Principes, & de quels.	169	Des Propositions simples & composées.	23
Que ceux qui ne connoissent pas les principes de la certitude humaine, tombent dans de grandes erreurs.	271	Qu'il y a deux sortes de propositions composées.	23
Que la certitude des sens & celle de la raison ne dépendent pas d'un même Principe.	148	Qu'il y a des Propositions qui doivent passer pour Metaphysiquement universelles, quoy qu'elles puissent recevoir des exceptions.	23
<i>Priorité.</i> Que Dieu precede les Substances d'une Priorité de nature.	111	Qu'il y a des Propositions qu'on appelle universelles, lorsqu'elles s'entendent de toutes les especes de quelque genre, quoy qu'elles ne se puissent entendre de tous les individus de ces mêmes especes.	24
Qu'il y a une Priorité de temps & une Priorité de nature.	110	Ce que sont les Propositions indefinies.	24
<i>Proposition.</i> Qu'est ce qu'on entend par le mot de Proposition.	17	Que les Propositions indefinies sont universelles en matiere de Doctrine, & particulieres dans les faits & dans les narrations.	24
Des conditions qui sont nécessaires à une vraie proposition.	17	Que les mots collectifs ne sont pas les Propositions universelles, mais singulieres.	25
Que les Propositions se divisent en quatre sortes selon leur matiere, & en quelles.	19	<i>Propre.</i> Un <i>Propre</i> ou une <i>Propriété</i>	25
Quelles sont les Propositions contradictoires, subalternes & contraires.	22		
Que les Propositions contradictoires ne sont jamais vraies & fausses ensemble.	22		
Que les Propositions contraires ne peuvent jamais être vraies ensemble, & qu'elles peuvent être			

TABLE DES MATIERES.

essentielle.	111	<i>Punition.</i> Que les Punitions & les re-
Que toutes les Proprietez ne font que		compenses s'accordent avec la pro-
des Modes de l'étendue & de la		vidence de Dieu, & comment. 246
pensée.	78	D'où vient l'erreur de ceux qui
Qu'on appelle Propre ou Propriété		croient le contraire. 246
essentielle un attribut qui a une liai-		
son nécessaire avec la différence qui		
constitue une espèce.	12	Q.
<i>Proprietez.</i> Pourquoi les Proprietez		Q uantité. Ce que signifient les
du corps Mathématique se dédui-		mois de Quantité & de mati-
sent plus facilement que celles du		re première. 291
corps Physique.	274 & 292	Que la divisibilité est une propriété de
Que la grandeur est une Propriété es-		la Quantité. 282
sentielle du corps.	280	Que l'impenetrabilité est une proprie-
<i>Providence.</i> Que la Providence de		té essentielle de la Quantité divisée
Dieu & le destin ne diffèrent que		& figurée. 282
de nom, & qu'ils n'ont rien d'op-		Quantité du mouvement. Voyez
posé au mérite, ni au démerite des		<i>Mouvement.</i>
hommes.	249	Maxime touchant la Quantité du
<i>Puissance.</i> Qu'il y a en Dieu deux for-		mouvement. 322
tes de Puissance, l'une ordinaire &		Que le mot de Quantité n'est qu'un
l'autre extraordinaire.	93	terme respectif. 283
Qu'en tout ce qu'on dit dans la Me-		Ce que c'est que la Quantité & la qua-
taphysique, on n'entend parler que		lité des propositions. 19
des choses qui regardent la Puif-		Ce que c'est que la Quantité. 289
sance ordinaire de Dieu.	272	D'où vient qu'on est si accoutumé de
Que toutes les choses qui ne renfer-		confondre la Quantité avec le
ment point de contradiction dans		corps. 280
leur idée sont possibles à Dieu, ou		Que la Quantité indéterminée est de
par rapport à sa Puissance ordinaire,		l'essence de tous les corps particu-
ou par rapport à sa Puissance ex-		liers. 283
traordinaire.	104	Comment on détermine la Quantité
Que notre esprit ne peut comprendre		de la durée des êtres modaux. 107
la Puissance de Dieu, & pourquoi.	59	Qu'une Quantité finie peut avoir des
		parties proportionnelles infinies. 281
Qu'en Dieu la volonté n'est pas une		Qu'il y a deux sortes de Quantité &
simple Puissance.	89	quelles. 292
Qu'il y a deux sortes de Puissance, l'u-		<i>Question.</i> Ce que c'est qu'une ques-
ne Physique & l'autre Métaphysi-		tion. 20
que.	100	Regles pour les Questions. 21
Que la Puissance de Dieu n'est jamais		Prouver autre chose que ce qui est en
séparée de l'acte.	100	Question. 38
Pourquoy la Puissance de Dieu ne		Supposer pour vray ce qui est en
produit pas ses effets tout à la fois.		Question. 38
	95	Que toutes les Questions sont de

T A B L E D E S M A T I E R E S.

mots ou de choses. 44
Que les Questions des choses se réduisent à cinq especes, & à quelles ? 44
Que pour bien déterminer le point d'une Question, il faut observer deux regles, & quelles. 45

R.

Raison. Ce que c'est que la Raison. 209
Surquoy est fondée la nécessité de Raïonner. 31
Ce qu'il faut faire pour Raïonner. 32
Ce que c'est qu'un Raïonnement conjonctif. 33
Ce que c'est qu'un Raïonnement simple. 33
Des différentes manieres de mal Raïonner. 38
Pourquoy la certitude de la Raison est plus forte que celles des sens. 254
Rarefaction. Ce que signifient les mots de Rarefaction, d'accroissement, de condensation, & de décroissement. 291
Comment se fait la Rarefaction. Voyez *Condensation.*
Recompense. Que les punitions & les recompenses s'accordent avec la providence de Dieu, & comment. 246
Que l'action qu'on recompense n'est ni le motif ni la fin de la recompense, mais seulement le sujet. 244
Reflexion. Que l'angle de Reflexion est quelquefois égal à celui d'incidence, & quand. 353
D'où vient que plusieurs Philosophes n'ont pas prouvé exactement l'égalité de l'angle de reflexion à celui d'incidence. 354
Qu'un corps qui en rencontre un autre qu'il ne peut ébranler, se doit

Reflechir. 350
Qu'un corps qui se reflechit ne s'arrête pas au point de Reflexion. 350
Que le ressort n'est pas la seule cause de la Reflexion des corps. 351
Religion. Que les Infideles qui n'embrassent pas la Religion Chrétienne ne pechent que parce qu'ils résistent aux motifs qu'ils ont de l'embrasser & à la grace divine. 259
Que la Religion Chrétienne est une suite de la Religion Judaïque. 141
Rien n'est si déraisonnable que de ne pas croire dans la Religion Chrétienne ce qu'on ne peut concevoir, & de vouloir expliquer ses mysteres par les principes de la raison naturelle. 143
Refraction. Qu'est-ce qu'on entend par le mot de Refraction. 359
Que les corps qui rencontrent le second milieu directement ne souffrent aucune Refraction. 355
Comment se fait la Refraction des corps qui rencontrent obliquement un second milieu. 355
Comment on pourroit prévoir la quantité de l'angle de Refraction. 359
Reminiscence. Des fonctions de la memoire & de la Reminiscence, en quoy elles conviennent & en quoy elles different. 167
En quoy consistent les fonctions de la Reminiscence en particulier. 167
Repentir. Que le mauvais usage que nous faisons de nôtre liberté est suivie d'un Repentir interieur. 245
Repos. Ce que c'est que le Repos. 297
Explication de la définition du Repos. 297

TABLE DES MATIERES.

Que le Repos n'est pas plus une cessation du mouvement que le mouvement est une cessation du Repos.

306

Que la même force qui produit le mouvement produit le Repos.

307

Pourquoy les corps qui sont en Repos près de nous se meuvent bientôt.

324

Que quand on parle du mouvement & du Repos il s'agit toujours du mouvement & du repos propre.

300

Que la force mouvante est conçüe comme hors du corps qui est en Repos.

308

Comment on détermine la quantité du Repos.

319

Que les corps qui sont en Repos agissent autant d'eux mêmes que ceux qui sont en mouvement.

310

Qu'il n'est pas nécessaire pour le Repos que les corps gardent toujours la même situation.

300

Qu'il n'y a rien de moins raisonnable que l'opinion de ceux qui croient que plusieurs corps peuvent demeurer en Repos & conserver un certain effort au mouvement avec lequel ils se meuvent derechef sans une nouvelle impulsion, lors qu'ils sont dégagés des autres corps.

326

D'où vient la cause de cette erreur.

326

Repugner. Que la foy ne Repugne pas aux sens.

258

Qu'elle ne Repugne pas à la raison.

258

Que si la foy pouvoit Repugner à l'évidence des sens & de la raison elle détruiroit toute la certitude de la science humaine.

250

Qu'il faut croire tout ce que Dieu a révélé.

137

S.

Satisfaction. Que le bon usage que nous faisons de nôtre liberté est suivi d'une Satisfaction interieure.

245

Science. Ce que c'est que la Science.

58

Sec. Définition du Sec.

27

Sensation. Ce qu'on entend par Sensation.

145

Comment l'ame connoît ses Sensations.

149

Que les Sensations sont utiles. Voyez Ame.

Pourquoy les Sensations sont plus vives que les imaginations.

189

Sens. Pourquoy du Sens idéal au Sens naturel la consequence est manifestement fautive lors qu'on l'entend des idées entant qu'elles dépendent de la volonté.

176

Que l'erreur que l'on attribue aux Sens vient du jugement.

157

Que la foy ne repugne pas aux Sens ni à la raison.

258

Que les Sens ne nous trompent point.

258

Ce que c'est que le Sens composé & le Sens divisé.

220

Sentiment d'Aristote sur le Sens composé & divisé.

222

Sensations. Comment on peut s'assurer que la diversité des Sensations dépend de la diversité des corps qui la causent.

114

Qu'il y a des Sensations qui ont des causes exemplaires comme les idées.

170

Que l'ame sent toujours en quelque maniere.

159

Que nous ne connoissons la variété des corps que par la diversité de nos Sensations.

105

Que les Sensations qui nous paroissent obscures sont véritablement

TABLE DES MATIERES.

fausses.	175	stances font de même ou de différente nature.	115
Que si nous separons les Sensations des jugemens, elles deviennent aussi-tôt claires & évidentes.	175	<i>Sympathie.</i> Que la Sympathie ne peut estre un principe de mouvement.	328
<i>Syllogisme.</i> Ce que c'est qu'un Syllogisme.	33	<i>Synthese.</i> Comment on doit user de la Synthese.	54
Premiere regle touchant les Syllogismes.	36	Pourquoy la Synthese s'appelle Methode de composition.	54
Seconde regle des Syllogismes.	36	Exemple de la Synthese.	55
Troisième regle des Syllogismes.	36	En quoy la Synthese & l'Analyse conviennent, & en quoy elles diffèrent.	55
Quatrième regle des Syllogismes.	37	Des regles qu'il faut garder pour bien user de la Synthese.	56
Qu'il y a des Syllogismes qui peuvent estre bons materiellement & mauvais formellement.	37	<i>Système.</i> Qu'est-ce qu'on entend par le mot de Systeme de Philosophie.	275
Passer du Sens divisé au Sens composé, ou au contraire.	39	Que tous les Siecles passez n'ont pu produire qu'un seul Systeme de Physique.	276
<i>Situation.</i> Que le changement de Situation n'est qu'un accident du mouvement.	302	T.	
Que le changement de Situation ne peut nous affûter du mouvement de chaque corps.	302	<i>Taches.</i> Comment de la matiere du premier Element il se forme des taches sur les Astres.	413
<i>Solide.</i> Ce que c'est qu'un corps Solide d'une solidité absolue.	361	Comment ces Taches peuvent à la longue se dissiper.	414
Ce que c'est qu'un corps Solide d'une solidité respective.	361	Comment les mêmes Taches peuvent paroître & disparoître plusieurs fois sur le même Astre.	414
<i>Sorites.</i> Ce que c'est que les Sorites ou gradations.	34	Que la lumiere d'un Astre peut estre entierement éclipsee par la quantité des Taches.	415
<i>Statique.</i> Principe general de la Statique.	479	<i>Tangentes.</i> Que tous les corps qui le meuvent en rond font effort des'éloigner du centre du mouvement par les Tangentes des cercles qu'ils décrivent.	436
<i>Substance.</i> Qu'on ne connoît les Substances que par leurs attributs essentiels.	115	<i>Temps.</i> Ce que c'est que le Temps.	106
Que la conservation des Substances n'est autre chose que la continuation de leur creation.	101	Qu'il y a une priorité de Temps, & une priorité de nature.	110
Que le mot de Substance est équivoque entre Dieu & les creatures.	88	Qu'elle est la matiere & la quantité du Temps.	108
Que Dieu n'agit immédiatement qu'en produisant les Substances.	214	<i>Termes.</i> Que les mots de quantité & de matiere premiere ne sont	

T A B L E D E S M A T I E R E S.

- que des Termes respectifs. 183
 Que les Termes sont generaux en deux manieres, & en quelles. 8
 Qu'il y a quatre sortes de Termes opposez, & quelles. 181
 D'où vient que plusieurs Termes qui sont veritablement respectifs, passent pour absolus. 172
 Tourbillon. Ce que c'est qu'on entend par le mot de Tourbillon. 400
 Qu'il y a de la matiere du premier Element qui coule par les pores qui sont paralleles à l'axe des petits Tourbillons des Planetes. 427
 Comment se sont formez les Tourbillons. 398
 Comment il se peut faire que les Tourbillons ne soient pas égaux. 400
 Que les formes des Tourbillons ont precedé toutes les autres formes. 400
 Que la figure des Tourbillons qui environnent les Planetes doit estre elliptique & pourquoy. 429
 D'où vient que les petits Tourbillons des Planetes sont sujets à plusieurs inégalitez. 430
 Que les corps du troisieme Element qui sont dans les petits Tourbillons des Planetes ne doivent pas pirouetter, quand ils se meuvent aussi vire que la matiere du Tourbillon. 430
 Pourquoi le plus grand éloignement de la Planete se trouve tantôt dans le plus grand & tantôt dans le plus petit Diametre de ce Tourbillon. 432
 Que les axes des Tourbillons ne doivent pas estre paralleles entr'eux, ni posez perpendiculairement les uns sur les autres, & pourquoy. 402
 Comment un petit Tourbillon peut subsister parmy de plus grands que luy. 402
 Qu'il n'est pas necessaire que les Tourbillons soient exactement ronds. 404
 Pourquoi le mouvement des Tourbillons doit estre indefectible. 405
 Qu'il se doit former au centre de chaque Tourbillon un corps rond composé du seul premier Element. 410
 Que la matiere du premier Element qui est dans un Tourbillon, & qui en sort par l'Ecliptique en détermine d'autres à y entrer par ses poles. 411
 Que les parties du premier Element qui sont entrées dans un Tourbillon par un de ses poles, composent environ le centre de ce Tourbillon un corps rond en tout sens, & pourquoy. 411
 Qu'il n'est pas necessaire que ce corps rond du premier Element soit toujours au centre du Tourbillon. 412
 Que l'imagination, le jugement, le libre-arbitre, ni l'intelligence ne peuvent nous tromper. 253
 V.
 Verité. Que le mot de Verité est fort équivoque. 177 & 228
 Que la premiere Verité naturelle est que l'ame sçait qu'elle est & qu'elle existe. 272
 Comment on peut reduire toutes les Veritez aux mêmes principes. 277
 Que la connoissance des Veritez generales suppose celle des Veritez singulieres. 144
 Definition des Veritez Eternelles. 177
 Que les Veritez qu'on appelle Eternelles ne sont point Eternelles, mais seulement immuables. 179
 Que la Verité & l'erreur dépendent du concours de l'entendement & de

TABLE DES MATIERES.

- de la volonté. 226
- Comment la Verité & l'erreur procedent de l'entendement & du jugement. 227
- Que les différentes manieres de connoître la Verité nous ont obligé d'établir toute la certitude humaine, sur la foy, les sens, & la raison. 142
- Que les Veritez Eternelles se réduisent en general à trois especes & quelles elles sont. 1177
- Comment l'ame connoît les Veritez numeriques. 172
- Comment l'ame connoît les Veritez Geometriques. 178
- Comment l'ame connoît les Veritez Metaphysiques. 178
- Que les Veritez éternelles considérées formellement ne peuvent exister que dans l'ame qui les conçoit, & au contraire étant considérées selon leur matiere premiere elles existent actuellement hors de l'ame. 178
- Que l'évidence de la raison est le fondement de toute la certitude que nous avons des Veritez necessaires. 137
- Ce que c'est que les Veritez necessaires & les Veritez contingentes. 135
- Que les Veritez necessaires dependent d'une cause formelle, & les Veritez contingentes d'une cause efficiente. 136
- Qu'on ne connoît les Veritez de fait que par la voye des sens qui se réduit en general à trois especes. 136
- Que la premiere espece est l'experience. 136
- Que la 2. espece est le temoignage des hommes ou l'autorité. 136
- Que la 3. est la revelation divine qui est plus indubitable que les deux autres. 157
- Quel est le caractere de la Verité. 271
- Que les Veritez numeriques, Geometriques & Metaphysiques peuvent avoir pour matiere seconde & immediate d'autres Veritez numeriques, Geometriques & Metaphysiques. 179
- Vitesse de mouvement. Voyez. *Mouvement*.
- Ce qu'on entend par Vitesse absoluë & par Vitesse respectiue. 317
- Qu'un corps peut communiquer à un autre plus de Vitesse qu'il n'en a. 336
- Volonté. Ce que c'est que la Volonté en general. 155 & 204
- Que l'entendement & la Volonté ne sont pas deux puissances de l'Ame réellement distinctes. 155
- En quel sens on peut dire que la Volonté agit. 204
- Que l'action de la Volonté differe de celle du corps & en quoy. 206
- Qu'il n'y a rien de plus équivoque que le mot d'*action*, quand il est attribué à Dieu & à la Volonté. 205
- Qu'il n'y a qu'une action de la Volonté à l'égard de la verité, & qu'il y en a deux à l'égard de la bonté. 204
- Que la forme des jugemens & des raisonnemens depend de la Volonté. 208
- Ce que c'est que la Volonté proprement dite. 209
- Que Dieu voit toutes les choses créées dans sa Volonté. 90
- Qu'en Dieu la Volonté n'est pas une simple puissance. 89

TABLE DES MATIERES.

- Que Dieu n'agit point par une Volonté generale, particuliere, antecedente, ni consequente. [91](#)
- Que la Volonté de Dieu ne change point. [90](#)
- Que selon Durand toutes les actions de la Volonté proprement dites sont necessaires, & celles du libre-arbitre contingentes. [122](#)
- Vouloir.* Que nos connoissances ne dependent point de nous & que la puissance de Vouloir ne peut dependre immediatement que de nous memes. [154](#)
- Union.* Que l'Union ne se peut rencontrer proprement qu'entre les choses reellement distinctes. [118](#)
- Qu'il n'y peut avoir que trois sortes d'Union. [119](#)
- Que les choses ne peuvent s'unir que par leurs attributs respectifs. [119](#)
- Que l'union de deux esprits consiste en ce qu'ils ont les memes pensées & les memes volontez dependamment l'un de l'autre. [119](#)
- Et que c'est que l'Union de l'esprit & du corps. [122](#)
- Combien de temps le corps & l'esprit seront unis. [119](#)
- Qu'il n'y a quel'experience qui puisse faire connoistre cette union. [119](#)
- Que Dieu est l'auteur de l'union de l'esprit & du corps. [120](#)
- Que l'union de l'esprit & du corps est plus étroite que celle de deux corps. [121](#)
- Que la faim, la soif, & la douleur, ne sont pas tant des proprietiez que des suites de l'union de l'esprit & du corps. [164](#)
- Que la Volonté de Dieu est la cause efficiente premiere de l'union de l'esprit & du corps. [130](#)
- Que l'ame ne connoist son union & sa dependance du corps que par ses idées & par ses sensations. [191](#)
- Quelles sont les causes secondes de l'union de l'esprit & du corps. [130](#)
- En quoy l'union de l'esprit & du corps depend de la Volonté. [139](#)
- Qu'il y a des conditions establies entre le corps & l'esprit unis ensemble par l'auteur de la nature. [126](#)
- Quelles sont les conditions de l'Union de l'esprit & du corps. [127](#)
- Que l'esprit ne donne jamais occasion au corps de rompre leur Union, & que la cause en vient toujours du costé du corps. [123](#)
- Que l'Union de l'esprit & du corps ne dépend pas de l'ame.* [128](#)
- Quels sont les avantages que l'ame tire de l'Union qu'elle a avec le corps. [129](#)
- Que l'Union du corps & de l'esprit est la raison formelle de l'homme. [125](#)
- Ce-que c'est qu'une Union physique & une Union morale. [123](#)
- Univers.* Ce que c'est que l'Univers, & ce que sont les espaces imaginaires. [105](#)
- Que tout est également parfait à l'égard de l'Univers. [263](#)
- Ce que c'est que l'Universalité metaphysique & morale. [24](#)
- Vray.* Que les uns ont crû toutes les choses également Vray-semblables, & les autres également incertaines. [57](#)
- Que personne n'a este persuadé que tout fust égal ou Vray-semblable, ou également incertain. [57](#)
- Passer de ce qui est Vrai à quelque égard, à ce qui est Vrai simplement. [39](#)

T A B L E D E S M A T I E R E S.

Que le faux étant la privation du Vray	y pût avoir du Vuide.	285
il y a de la repugnance à dire que	Objection avec sa reponse.	225
l'ame conçoit le faux sous l'apparence du vray.	Autre objection avec sa reponse.	225
<i>Vuide.</i> Que l'idée du Vuide renferme une manifeste contradiction.	Que le Vuide ne peut estre une privation du corps.	286
	Que la crainte du Vuide ne scauroit non plus passer pour un principe de mouvement.	328
Comment on répond aux raisons qu'on apporte pour prouver qu'il.		

Fin de la Table des Matieres du premiere Tome.

P R I V I L E G I E.

DE Staaten van Holland ende West-Vriesland;
Doen te weeten: Alzoo ons vertoont is by *Marcus Huguetan*, Boekverkoper tot Amsterdam; hoe dat hy Suppliant van intencie was om te laten drukken ende uit te geven een zeer uitmuntend raar Boek, in 't François genaamt *La Philosophie de Regis*, in Quarto; bestaande in drie volumina. Ende alzoo den Suppliant bedugt was, dat het voorsz. Boek t'eniger tyd by andere mogt werden naagedrukt, waar door hy groote prejudicie zoude komen te lyden; zoo nam hy Suppliant zyn toevlugt tot Ons, zeer onderdaniglyk verzoekende ende biddende, dat het Ons geliefde de goetheit te hebben, hem Suppliant te verleenen Octroy ende Privilegie tot het drukken ende debiteren van 't voorsz. Boek, met interdictie aan alle andere Drukkers ende Boekverkopers, het voorsz. Boek niet te mogen naardrukken, ofte, elders gedrukt werdende, in deze onze Landen te brengen, ofte te debiteren, op een zekere pene by Ons daar toe te statueren. Zoo is 't, Dat Wy, de zaake ende 't verzoek voorsz. overgemerkt hebbende, ende genegen wezende ter bede van den Suppliant, uit Onse rechte wetenschap, souveraine macht ende autoriteit den Suppliant geconsenteert, geaccordeert ende geoctroyeert hebben; consentieren, accorderen ende octroyeren den zelve by dezen, dat hy, geduerende den tyd van vyftien eerst agter-een-volgende jaren, het voorsz. Boek, geintituleert *La Philosophie de Regis*, binnen den voorsz. onzen Lande alleen zal mogen drukken, doen drukken, uitgeven ende verkoopen. Verbiedende daarom allen ende eenen yegelyken, 't zelve Boek in 't geheel ofte deel naar te drukken, ofte elders naagedrukt zynde, binnen den voornoemden onzen Lande te brengen, uit te geven ofte te verkoopen, op verbeurte van alle de naagedrukte, ingebragte, ofte verkogte exemplaren, ende een boete van drie honderd guldens daar en boven te.

P R I V I L E G I E .

vrebeuren ; te appliceren een derde part voor den Officier die de catangen doen zal , een derde part voor den Armen der plaatze daar het casus voorvallen zal ; ende het resterende derde part voor den Suppliant . Alles in dien verstande , dat Wy , den Suppliant met dezen onzen Oôtroye alleen willende gratificeren tot verhoedinge van zyneschade , door het naardrukken van 't voorsz. Boek , daar door in geenigen deele verstaan , den innehoude van dien te authoriseren ofte te advouëren , ende veel min het zelve onder Onze protectie ende bescherminge eenig meerder credyt , aanzien ofte reputatie te geven : nemaar den Suppliant , in cas daar in yets onbehoorlyks zoude mogen influeren , alle het zelve tot zynen laste zal gehouden wezen te verantwoorden ; tot dien einde wel expresselyk begerende , dat , by aldien hy dezen onzen Oôtroye voor het zelve Boek zal willen stellen , daar van geene geabbrevieerde ofte gecontraheerde mentie zal mogen maken , nemaar gehouden zal wezen 't zelve Oôtroiy in 't geheel ende zonder eenige omiffie daar voor te drukken , ofte te doen drukken ; ende dat hy gehouden zal wezen een exemplaar van 't voorsz. Boek gebonden ende wel gekonditioneert te brengen in de Bibliotheek van onze Universiteit tot Leyden , ende daaraf behoorlyk te doen blyken ; alles op poene van het effect van dien te verliezen . Ende ten einde den voornoemden Suppliant dezen onzen Consente ende Oôtroye moge genieten als naar behooren , lasten Wy allen ende eenen yegelyken , den Suppliant van den innehoude van dezen doen laten ende gedogen rustelyk , vrede-lyk ende volkomentlyk genieten ende gebruiken , cesserende alle belet ter contrarie .

*Gedaan in den Hage , onder Onzen grooten Zegele hier
aan doen hangen , den xxviii. Oôtober , in 't Jaar
onzes Heeren ende Zaligmakers duizend zes hon-
derd ende i'negentig .*

A. H E I N S I U S .

Ter Ordonnantie van de Staaten

SIMON VAN BEAUMONT



D I C T I O N A I R E

DES TERMES PROPRES

A LA PHILOSOPHIE.

A

ABSTRACTION. L'Abstraction est une action de l'esprit, par laquelle il divise un tout, en considérant quelques parties sans faire attention aux autres ; ainsi l'on connoit par Abstraction, lorsque dans un mobile on considère le mouvement sans faire attention au corps qui est mù, ou qu'on considère le corps qui est mù, sans faire attention au mouvement. Par la même raison l'on connoit par Abstraction, lorsque dans l'homme l'on considère le corps sans considérer l'esprit, ou qu'on considère l'esprit sans faire reflexion au corps.

ACCELERATION. Ce mot signifie l'augmentation de la vitesse d'un corps qui descend par sa propre pesanteur.

ACCROISSEMENT. On entend parler de l'augmentation d'un corps qui se fait par l'addition de quelques parties, qui sont propres à la nature de ce corps ; c'est en cela que l'Accroissement diffère de la rarefaction dans laquelle les parties qui viennent de nouveau, ne sont pas de la nature de celles du corps qui se rarefie.

ACCIDENT. On appelle ainsi tout ce sans quoy un sujet peut exister ou être conçu.

ACERBES. Les corps Acerbes ne diffèrent des austères qu'en ce que les petits poils, qui causent le resserrement de la bouche, sont plus forts & plus courbez.

Tome I.

A

ACIDE. Ce mot signifie la même chose qu'aigre ; & en ce sens il est pris absolument pour une saveur : il est pris au contraire respectivement lorsqu'il est pris pour une chose quoy qu'elle n'ait aucune saveur manifeste, mais seulement parce qu'elle fait les mêmes effets qui se rencontrent dans les choses qui sont aigres au goût, comme de fermenter avec les corps poreux & spongieux qu'on appelle *Alkali*.

ACIER. L'Acier n'est qu'un fer affiné, & un fer qui a esté rendu plus cassant par la trempe.

ACCOMMODATION. Connoître par Accommodation, c'est connoître une chose par l'idée d'une autre.

ACRE. Ce mot signifie un corps poreux & spongieux qui a des pointes rongeantes. Tous les corps *Alkali* sont Acres, mais tous les corps Acres ne sont pas *Alkali*, ce qui fait voir que le mot *Alkali* a une signification respectve, & que le mot *Acre* en a une absolue.

ACTE. On entend par ce mot l'exercice effectif d'une puissance ou d'une faculté, soit de l'esprit, soit du corps.

ACTIF. C'est ce qui agit, c'est à dire ce qui communique quelque chose qu'il a de luy-même, ou qu'il a reçu de quelque autre. Il n'y a que Dieu qui soit Actif de la première sorte, les creatures ne sont actives que de la seconde.

ACTIVITÉ. La sphere d'Activité d'un corps est l'espace qui est autour de luy dans lequel il peut répandre le mouvement qu'il a pour produire quelque effet sensible ; tout ce qui est au delà de cet espace, est dit estre hors de la sphere d'Activité de ce corps.

ADHERENCE. Ce mot signifie l'état de deux corps qui tiennent ensemble ; soit parce que leurs parties sont engagées les unes avec les autres, soit parce qu'ils sont seulement comprimés par l'action des corps extérieurs qui les touchent immédiatement.

AFFECTION. Ce mot a plusieurs significations ; en termes de Metaphysique, il signifie l'inclination que l'ame a pour quelque chose ; & en termes de Physique il signifie les qualitez qui surviennent de nouveau à un sujet ; car on dit que ce sujet est affecté ou revêtu de ces qualitez.

AGITATION. C'est le mouvement qui se fait en un corps sans qu'il change tout à fait de place ; c'est ainsi que l'on dit

A

que les arbres sont agitez pendant qu'il fait vent.

AILE. Ce mot est en usage dans la Guerre, dans l'Architecture, dans les Arts; & dans la Physique; en ce dernier sens, il signifie l'un & l'autre des membres, dont les Oiseaux se servent pour voler.

AJUTAGES. Ce sont des pieces de fer blanc ou de cuivre de diverses figures que l'on ajoute au bout d'un tuyau de Fontaine pour en faire sortir l'eau en différentes manieres: Il y en a qui sont en tête d'arrosoirs, d'autres qui forment des fleurs de lys, d'autres en vases de diverses façons, comme on en voit à Versailles.

ALIMENTS. On appelle ainsi tous les corps qui sont propres à servir de nourriture aux Animaux.

ALiquANTES. Les parties Aliquantes sont celles qui ne peuvent mesurer leur tout exactement. Par exemple, deux pieds font une partie Aliquante de cinq pieds, parce que deux p^{ieds} estant pris trois fois excèdent cinq pieds, & n'estant pris que deux, ils ne les mesurent pas exactement.

ALiquOTES. Les parties Aliquotes sont celles qui mesurent leur tout exactement, tels sont deux pouces qui estant pris six fois composent un pied.

ALLIANCE. L'ancienne Alliance est celle qui fut établie sur la Montagne de Sinä, dans laquelle les Israélites promirent à Dieu de faire tout ce qu'il leur ordonneroit, & Dieu promit aux Israélites qu'ils seroient son peuple particulier. La nouvelle Alliance est celle qu'on peut appeller la veritable *Alliance*, parce que l'ancienne n'en étoit qu'une figure: Elle est telle que d'un côté les hommes promettent à Dieu d'aimer & de servir le Dieu d'Abraham, d'Isaac & de Jacob selon le culte que nôtre Seigneur JESUS-CHRIST leur enseignera, & de l'autre côté Dieu promet aux hommes de pardonner leurs pechez & de les conduire au Royaume celeste.

ALMICANTARATHS. Les Almicantaraths sont plusieurs cercles paralleles à l'horizon qui divisent les Azimuths en parties égales.

ALKALI. Ce mot signifie un Sel qui ressemble à celui d'une plante qu'on appelle *Kali* & en françois *Soude*, tels sont les Sels fixes de toutes les plantes. Et parce qu'en mêlant une liqueur acide avec ce Sel, il se fait une effervescence, on ap-

pelle *Alkali* tous les Sels volatils ou fixes & toutes les matieres terrestres qui fermentent avec les acides.

AMALGAMER. C'est mêler du Mercure avec quelque métal fondu : Cette operation sert pour rendre le métal propre à estre étendu sur quelques ouvrages, ou pour le reduire en poudre bien subtile ; ce qui se fait en mettant l'Amalgame dans un creuset sur le feu, car le mercure s'exaltant en l'air laisse le metal en poudre impalpable ; le fer ni le cuivre ne s'Amalgament point.

AME. Ce mot est équivoque : dans l'homme il signifie l'esprit considéré tant qu'un au corps, & dans les plantes & dans les Bêtes, il ne signifie autre chose qu'un certain arrangement de parties, & un certain mouvement des sucs de la terre & des esprits animaux qui rendent les plantes & les Bêtes propres à faire toutes les fonctions qu'elles exercent.

A.M.E.R. Les corps amers sont ceux dont les parties sont composées de sels acres & d'huiles fixes ou grossieres.

AMNIO. C'est la tunique interieure qui couvre les germes qui sont dans les œufs.

AMPLIATION. Connoître par ampliation c'est augmenter une idée, ou pour mieux dire se servir de l'idée d'une chose petite pour s'en représenter une grande.

ANALYSE, ou Résolution, c'est le développement qui se fait d'une chose qui n'estant connue qu'en gros a besoin qu'on en separe les parties pour les considerer à part & savoir par ce moyen plus précisément la nature du tout. Ainsi, lorsque l'on démonte une montre ; Que l'on fait la dissection d'un animal, & que l'on distille quelque chose, on dit que l'on en fait l'Analyse.

ANGLE. C'est l'espace compris entre deux lignes qui se rencontrent en un point non directement. On appelle Angle vituel l'espace compris de deux rayons qui viennent des extremités de l'objet, & qui se croisent au centre de la prunelle de l'œil. Et l'on nomme Angle de distance l'espace qui est compris entre deux rayons qui sont aux extremités de chaque pinceau optique, & qui se croisent dans un même point de son axe.

ANIMAUX. Ce mot est pris tantôt pour signifier les Bêtes & tantôt pour exprimer les esprits animaux qui ne sont autre chose

se que la substance la plus subtile & la plus penetrante du sang.

ANTAGONISTE, C'est à dire *Adversaire* : On appelle ainsi les muscles qui estant destinez à des mouvements contraires semblent combattre les uns contre les autres.

ANTI-PATHIE. C'est l'opposition ou contrariété de deux ou de plusieurs choses, qui se fuient reciproquement.

AORTE. On appelle ainsi la grosse Artere qui sort du Ventricle gauche du cœur pour porter le sang dans tout le corps.

APOGÉE, c'est le lieu du Ciel où se trouve un Astrelors qu'il est le plus éloigné de la terre.

APOPHYSE, ce mot signifie ce qui est né sur quelque autre chose, c'est à dire, qui y est comme une excroissance naturelle, on l'appelle aussi *Production*. Apophyses en Anatomie sont les parties qui ont une saillie soit dans les os, comme celle qui est au Coude, soit dans le cerveau, comme celles qu'il a vers le Nez, appellées *Apophyses Mamilaires*, parce qu'elles ressemblent à des Mamelons ; Quand l'excroissance n'est pas naturelle, mais qu'elle vient de quelque maladie, elle est appelée simplement *Excroissance*.

APPETIT, ce mot est pris quelquefois pour signifier le simple desir de manger, & quelquefois il signifie la simple Puissance que l'Ame a de desirer, soit que ce qu'elle desire, soit bon, soit qu'il ne le soit pas ; car il suffit qu'il paroisse l'estre.

AQUEDUC, ce mot est pris pour signifier un canal ou conduit pour mener les eaux : Ils'en fait de différentes manieres, les uns qui sont sous terre, & d'autres qui sont élevez sur des murailles, & ponts par des arcades comme ceux d'Arcueil près de Paris.

AQUEUX, qui vient de l'eau, qui en a les qualitez, ou qui en est tout remply. L'humeur Aqueuse de l'œil est une liqueur transparente & coulante comme de l'eau.

ARDOISE, c'est une sorte de pierre tendre & brune qui se leve par feüilles fort minces, elle est d'un grand usage pour les couvertures des Bâtimens.

ARMONIA C. Le Sel Armoniac est ou naturel ou artificiel : Le naturel se forme dans les pais fort chauds, comme dans plusieurs lieux de l'Affrique, qui approchent de la Zone torride :

A

on le trouve sur la terre qui a esté imbibée de l'urine des animaux , car le Soleil fait sublimer le sel volatil de cette urine qui est le Sel Armoniac. L'Artificiel se fait à Venise & en plusieurs autres lieux avec cinq parties d'urine, une partie de Sel Marin & demi partie de fuye de cheminée qu'on cuit ensemble, & qu'on réduit en une masse, laquelle étant mise dans des pots sublimatoires sur un feu gradué, on en fait sublimer un Sel en la forme que nous voyons le sel Armoniac.

ARRIERE-FAIX ou Placenta, ce mot signifie une masse de chair spongieuse qui est adhérente au Chorion, laquelle reçoit l'artere & la veine ombilicale du fœtus, qui se vont répandre dans toute sa substance.

ARSENIC. L'Arsenic est une matiere minerale composée de beaucoup de soufre & d'un sel caustique. Il y en a de trois sortes, du Blanc qui retient le nom d'Arsenic; du Jaune appelé *Auri-Pigmentum*; & du Rouge appelé *Réaigal* ou *Sandaracha*. Le blanc est le plus fort de tous, il est quelquefois luisant comme du crystal.

ARTERES. Les Arteres sont des vaisseaux qui servent à porter dans toutes les parties du corps le sang qu'elles reçoivent de l'Aorte, à laquelle elles tiennent comme les branches d'un arbre tiennent au tronc.

ARTICLE ou Articulation, c'est la jonction de deux choses, lesquelles étant liées étroitement l'une à l'autre, peuvent estre pliées, comme un couteau pliant, dont on dit que la lame & le manche sont articulez ensemble. Article signifie les choses mêmes qui sont articulées, ainsi chaque partie dont le doigt est composé, est un Article.

ASTRE, ce mot signifie en general tous les corps qu'on voit dans les Cieux qui paroissent lumineux.

ASTHME, c'est une difficulté de respirer qui procede de ce que le sang se décharge dans le Poumon de tant de sérositez, que les bronches ou bronchies en sont comprimées.

ASTRINGENT. C'est ce qui resserre; & qui rend les pores plus petits.

ATMOSPHERE, on appelle ainsi l'air qui environne la terre, & qui a raison de sa pesanteur & de sa fluidité, forme comme un globe qui enferme celui de la terre & de l'eau, & qui se termine à une certaine distance de nous.

A

ATOMES. Les Atomes sont des corps si petits qu'ils ne peuvent estre apperçus par aucun sens. Ils sont indivisibles selon Epicure, & ils peuvent estre divisez selon plusieurs autres Philosophes.

ATTRACTION, c'est la propriété qu'un corps a de faire que d'autres corps soient poussez vers luy ; c'est en ce sens qu'on dit que l'aimant attire le fer, parce qu'à raison de la disposition de ses pores, la matiere magnetique pousse le fer vers luy, ce qui fait voir que l'Attraction n'est pas tant une action qu'une passion.

ATTRIBUT, on appelle ainsi tout ce qui convient à une chose, soit qu'il luy convienne essentiellement, soit qu'il ne luy convienne que par accident.

AUSTERE, saveur acre qui cause un resserrement dans la bouche, telle est la saveur qu'on sent dans le vitriol.

AXE, ce mot est pris pour signifier un Essieu : on s'en sert dans les sciences pour désigner ce qui comme un Essieu passe au milieu de quelque chose ; ainsi, l'on appelle l'Axe du monde une ligne qui le traverse allant d'un Pole à l'autre, & passant par le centre de la terre ; la ligne qui est au milieu des rayons qui partent d'un Point de l'objet, & qui passent jusqu'au fond de l'œil, est aussi appelée *Axe optique* ou *Axe de la vision*.

AXIOME, on appelle ainsi toutes les propositions qui sont évidentes par elles-mêmes.

AZIMUTHS. Par ce mot on entend certains cercles qu'on conceit passer par le Zenith & par le Nadir de chaque lieu, & diviser l'Horison en 360. parties égales.

B

BAIN-DE-VAPEUR. Ce Bain se fait quand un vaisseau de verre contenant quelque matiere, est échauffé par la vapeur de l'eau.

BAIN-MARIE. Ce bain se fait lorsque l'Alambic contenant la matiere qu'on veut échauffer, est placé dans un vaisseau rempli d'eau sous lequel on met du feu, afin que l'eau s'échauffant elle échauffe aussi la matiere qui est dans l'Alambic.

BALANCE. Il y a différentes sortes de Balances ; celle

que les Latins nomment *Libra*, a deux Bassins, & celle qu'ils appellent *Statéra* n'en a qu'un. Ce mot signifie encore un signe du Zodiaque.

BALANCIER. C'est la partie d'une montre, ou une machine à faire la monnoye.

BALON. C'est un corps rond & creux, il est fait d'une peau bien forte dans laquelle il y a un trou fermé d'une soupape qui s'ouvre du dehors en dedans, & se ferme au contraire du dedans en dehors, on fait entrer beaucoup d'air par ce trou lequel faisant le ressort rend le Balon propre à se réfléchir comme il fait.

BAROMETRE. Le Barometre est une machine propre à mesurer la différente quantité du poids de l'air, c'est par ce moyen qu'on connoit de combien précisément l'air pèse plus en un temps qu'en un autre. Le Barometre le plus simple & peut-être le meilleur est composé d'un seul tuyau de verre scellé hermétiquement qui a plus de 28. pouces de longueur, on emplit exactement le tuyau de vif-argent prenant bien garde d'en chasser tout l'air grossier, & l'ayant renversé on le plonge dans un autre vaisseau où il y a aussi du vif-argent, ce qui fait que l'air ne scauroit peser tant soit peu davantage qu'il ne fût que le vif-argent qui est dans le vaisseau, monte dans le tuyau, ni peser tant soit peu moins, que le vif-argent qui est dans le tuyau, ne descende dans le vaisseau.

BASE, c'est l'appuy, le soutien, ou le pied de quelque chose.

BEATITUDE. C'est un contentement d'esprit qui provient des choses qui sont en notre pouvoir, & dont nous faisons un bon usage.

BESTES, ce mot signifie la même chose que celui d'Animaux; néanmoins, comme celui-cy a plus d'étendue que l'autre, à cause qu'il comprend aussi les Hommes, pour ôter cette ambiguïté on se sert dans la Physique du mot de *Bêtes*, plutôt que de celui d'Animaux quand on veut parler des Bêtes, tant qu'elles diffèrent des Hommes.

BIEN, le Bien de chaque chose est ce qui convient à sa nature, d'où vient que les creatures intelligentes ne peuvent aimer que le bien.

BIEN-VEILLANCE, c'est une espèce d'amour par lequel on joint à l'objet qu'on aime, tout ce qu'on croit lui être convenable.

B L O C,

B

B L O C, Bloc de marbre, est une piece de marbre telle qu'on la tire de la Carriere, & qui n'a encore aucune forme.

B O L, c'est une terre qui vient d'Armenie, on l'appelle aussi *Terra Lemnia*, parce que ce sont les habitants de l'Isle de Lemnos qui en font trafic, & qui la portent à Constantinople, mais ils la falsifient ordinairement.

B O N - H E U R, on appelle ainsi le contentement d'esprit qui nous vient par des choses qui ne sont pas en nôtre puissance.

B O R A X, c'est un Mineral qui se trouve dans les Mines d'or, d'argent, de cuivre & de plomb : il est ordinairement blanchâtre, jaune, vert & noirâtre; il sert à souder l'or, & même l'argent; il croist aux environs de Guzarate entre Bengala & Cambaya.

B O U S S O L E. Il y en a deux especes, pour la Mer & pour la Terre. La premiere qu'on nomme aussi Compas marin, sert aux Pilotes à conduire leurs Vaisseaux en telle partie du monde qu'il leur plaît d'aller. Sa principale piece est un carton coupé circulairement sur lequel sont les vents, tels qu'on les peut voir en la figure de la page 373. du Tome II. sous ce carton on met une aiguille touchée d'aimant, dont le bout qui doit se tourner au N O R D, est mis précisément sous la fleur de lys, & un cone concave de laiton au centre du carton, tout ce composé qui se nomme *Rosé*, est soutenu par un pivot élevé perpendiculairement au fond d'une boîte. La Boussole qui est en usage à Terre, a l'aiguille aimantée, portée sur le pivot, & la Rosé des vents est tracée au fond de sa boîte, &c.

BOYAU. Les Boyaux ne sont qu'une continuation du ventricule, avec cette différence que les Tuniques en sont plus minces.

B R O N C H I E S, Bronches. On appelle ainsi les Tuyaux de la Trachée-artère qui sont repandus dans tout le Pôumon, & dans lesquels l'air entre pour la respiration.

B R U I N E, c'est une Pluie fort menuë qui tombe en Hyver.

B R U N I R, c'est polir l'Or & l'Argent; l'on dit un Ouvrage d'or bruny; cela se fait avec la dent de Loup, la dent de Chien, ou la Pierre sanguine qui est une espece de Caillou, en différentes manieres. Lors qu'on brunit l'or sur les autres Metaux on mouille la Pierre sanguine dans du vinaigre, mais lors qu'on brunit l'or en feuilles sur des couches à détrempe, il faut bien se garder de mouiller la pierre ou la dent de Loup.

Tome I.

B

B

BULLES, ce mot en Physique signifie de petits Globules d'air qui paroissent dans l'eau, lors qu'elle s'échauffe.

BURIN, c'est un outil d'acier avec lequel on grave sur le Cuivre & sur les autres Metaux.

C

CALAMINE, c'est une Pierre ou Terre Bitumineuse qui donne la teinture au Cuivre rouge.

CALCINER, c'est faire brûler une chose jusqu'à ce qu'elle soit reduite en chaux.

CANAL. Tuyau, ou descente, qui sert pour conduire les Eaux d'un lieu à un autre.

CANELURES, ce sont des demi-Canaux qui sont creusés le long d'une colonne.

CARTILAGE, on appelle ainsi une partie simple du corps des Animaux, qui n'est ni dure comme l'os, ni molle comme la peau, mais d'une substance moyenne entre l'un & l'autre, telle est la substance qui donne la fermeté au nez & aux oreilles, dont la consistance a quelque chose de semblable à celle de la Carte.

CASSANT, estre Cassant ou friable est la même chose. Cette propriété consiste en ce que les parties insensibles des corps ne font que se toucher immédiatement, c'est à dire, qu'elles n'ont d'autre liaison que celle qui depend de leur contact immédiat, causé par la pression des corps extérieurs.

CATOPTRIQUE. C'est la science qui traite de la vision qui se fait par des rayons réfléchis, telle qu'est la vision qui se fait par différentes sortes de miroirs.

CAVE, *Lieu souterrain*, l'on appelle *Cave* dans les Bâtimens les lieux voutés au dessous du Rez de Chaussée lors qu'ils ne reçoivent point de jour, & qu'ils servent à mettre le vin.

CAUSE, c'est tout ce qui produit quelque chose de nouveau. On appelle Cause première celle qui agit par elle-même & par sa propre vertu; & on nomme Causes secondes toutes celles qui n'agissent pas par elles-mêmes, mais par la vertu de la cause première. Il n'y a que Dieu qui puisse estre cause première.

CENTRE, c'est un Point qui est également éloigné de toutes les parties d'une circonférence.

CEREUSE, c'est ce que l'on appelle aussi Blanc de plomb, parce qu'il est composé de plomb.

C

CHAUX, la Chaux est une pierre de laquelle le feu a des-
seché toute l'humidité, & ouvert tous les pores, ce qui fait
qu'elle se réduit facilement en poudre. On se sert encore du
mot de *Chaux*, pour exprimer une poudre qui est faite de plomb
ou d'étain, & qu'on a laissée quelque temps sur le feu.

CHOLDOQUE. Le pore Choldoque est un Canal qui
conduit la bile du foye dans l'intestin duodenum.

CHORION, c'est la Tunique extérieure qui couvre les ger-
mes qui sont dans les œufs.

CHYMIE, c'est un Art qui enseigne à séparer les différen-
tes Substances qui se rencontrent dans un Mixte.

CIMENT à faire du Mortier, c'est de la tuile pulvérisée.

CIRCULATION. Ce mot a plusieurs significations, on
s'en sert pour désigner un mouvement qu'on donne aux Liqueurs
dans un vaisseau de rencontre, en excitant par le moyen du
feu les vapeurs à monter & à descendre; il signifie aussi le cours
du sang dans les artères & dans les veines en passant par le cœur.

CLAPET. Voyez *Sotipape*.

COAGULER, C'est proprement arrêter le mouvement des
parties insensibles d'un corps liquide, comme il arrive au lait
& au sang quand on les mêle avec des acides, on distingue
ainsi cette espèce d'épaississement de celui qui se fait par la per-
te d'une partie de la substance, comme quand la Bouë s'épaïs-
sit par l'évacuation de l'eau qui se perd par l'évaporation, car
cet épaississement-cy ne s'appelle point coagulation, mais endur-
cissement, le mot *Concretion* est commun à coagulation & à
endurcissement.

COEUR. Le Cœur est un muscle composé de plusieurs fibres
qui partant d'un principe tendineux qui est à la base, descendent
la plus-part spiralement de droite à gauche jusqu'à la pointe.

COIN. C'est un corps composé de deux plans inclinés: Pour
bien fendre, il faut nécessairement que l'angle soit aigu.

COLLECTIF. On appelle ainsi les mots qui signifient un
peuple, ou une Communauté.

COLE. Il y en a de plusieurs sortes, la bonne Cole est faite avec
le cuir & les cornes de bœuf que l'on fait bouillir, on en fait
aussi avec des rognures de peau des Gands ou de parchemin.

COLOMNE. Ce mot vient de *Column* qui signifie le poin-
çon, ou pièce de bois qui se pose à plomb, ou qui dans un

bâtiment en soutient le faîtage, appelé *Columen*.

COLOMNE de Nuë, c'est une grande quantité d'air mêlé de vapeurs & d'exhalaisons qui sortent avec impetuosité d'entre deux Nuës dont l'une est tombée sur l'autre, & qui en sortent par la Nuë inferieure, parce qu'elle est moins condensée ou resserrée que la Nuë superieure.

COMETES. Le mot de Comete ne signifie autre chose qu'un corps composé de parties du 3. Element, lequel estant plus solide qu'aucun volume du second Element pareil au sien, a la force de passer du tourbillon dans lequel il est, dans un autre, & de cet autre dans un autre, sans pouvoirs'arrêter dans aucun tourbillon en particulier.

COMPOSITION. Connoître par Composition c'est joindre ensemble plusieurs idées pour se représenter une chose qui est differente de ce que ces idées représentent naturellement, c'est ainsi qu'on connoît une montagne d'or.

COMPRESSIBLE. Ce mot signifie la disposition qu'ont les parties de certains corps à estre serrées les unes contre les autres, la mie du pain est un corps compressible, parce qu'en la pressant on fait approcher ses parties les unes des autres : Le diamant est dit incompressible par rapport à la mie du pain, par une raison opposée.

CONCOURIR, c'est joindre ses forces à celles d'un autre agent, pour produire ensemble quelque effet qui ne pourroit estre produit si ces forces estoient séparées.

CONE, c'est un corps décrit par une Ligne immobile dans un de ses points pris hors du plan d'un cercle, laquelle décrit la circonference de ce cercle : Le Cone est représenté par un pain de sucre, c'est à dire, par un corps rond qui finit en pointe.

CONJUNCTION, ce mot en terme d'Astronomie signifie que la situation de deux ou de plusieurs Astres est telle que la même ligne droite par laquelle on les regarde, passe par leurs centres, ou environ.

CONSCIENCE, c'est un temoignage qu'on se rend intérieurement à soy-même touchant quelque chose.

CONSONANCE, *Accord* ou *Harmonie*, c'est l'union de deux ou de plusieurs sons qui se joignent ensemble, & se suivent immédiatement en une proportion parfaite.

CONSTELLATION, c'est un assemblage de plusieurs

C

Etoiles auquel on a donné un nom particulier. On a réduit toutes les Etoiles fixes visibles sans Lunettes à quarante-huit Constellations:

CONTRACT. C'est l'action de deux ou de plusieurs personnes qui se transportent mutuellement leurs droits.

CONTRADICTION. On nomme ainsi l'opposition de deux idées qui sont le sujet & l'attribut d'une même proposition: Par exemple, c'est une contradiction de dire que le néant est rouge, parce que l'idée de rouge repugne à celle de néant.

CONTRADICTOIRES. Les propositions sont Contradictaires lors qu'elles sont opposées en quantité & en qualité, & elles sont contraires lors qu'elles sont opposées en qualité & qu'elles conviennent en quantité.

CONVEXE. Ce mot signifie une chose relevée & faisant une bosse ronde, il est opposé à concave, qui signifie une chose creusée.

CONVULSION. On appelle ainsi le gonflement volontaire des muscles.

COQUILLE. Ce mot signifie cette partie de l'oreille qui est composée d'un conduit demi-ovale & d'une membrane spirale.

CORNE'E. On appelle ainsi la première membrane qui est au devant de l'œil, parce qu'elle est transparente, dure & polie comme de la Corne.

CORPUSCULE. On nomme ainsi un très petit corps; la plupart des anciens Philosophes n'ont point reconnu d'autres éléments que ces petits corps qu'ils appelloient *Atomes*, & dont ils ont cru que la jonction, la séparation & la composition différente estoit la cause de tout ce qui est, & de tout ce qui se fait dans la nature.

COULPE. Le mal de Coulepe c'est tout ce qui nous attire du blâme.

COURANTS. On appelle ainsi certains espaces de la mer où les eaux ont une détermination particulière de mouvement.

CRAINTE. La Crainte est une émotion de l'ame qui la porte à croire que ce qu'elle desire, n'arrivera pas.

CREATION. On appelle ainsi l'action par laquelle Dieu produit quelque chose immédiatement; c'est ainsi qu'il a produit les substances.

CREUSET pour fondre les métaux, c'est un vase fait

C

d'une terre capable de résister au feu, lequel d'ordinaire n'a ni anse ni poignée.

CRIMINEL d'Etat ou de Leze-Majesté, c'est un homme qui par ses actions ou par ses discours declare qu'il n'a pas la volonté d'obeir à l'Etat, soit en faisant violence à la personne des Souverains & de leurs Ministres, soit en niant que les sujets soient obligez de leur obeir.

CRUAUTE. C'est une disposition de l'ame à faire souffrir quelque mal à une personne sans dessein de la rendre meilleure.

CRYSTALLIN *partie de l'ail*. C'est un corps transparent, de la figure d'une lentille, un peu plus convexe d'un côté que de l'autre, qui peut bien estre comprimé, mais non pas se repandre.

CRYSTAUX. On appelle ainsi les corps qui résultent de l'union des parties des métaux qui se sont précipitées après la dissolution; on leur donne ce nom, parce que les corps qui résultent de l'union de ces parties sont transparents comme de la Glace ou du Crystal.

CUBE. C'est un corps terminé de six quarez égaux comme un dé à jouer; une toise Cube est un corps qui a une toise en tout sens.

CULTE. Le culte de Dieu est la maniere particuliere dont il veut estre honoré. Ce Culte s'appelle *Naturel*, lorsqu'il est prescrit par la raison de chaque particulier; il se nomme *Civil*, quand c'est l'Etat qui l'ordonne; & il s'appelle *Divin*, lorsque Dieu même le commande.

CYLINDRE. C'est un corps de la figure d'un Tambour qui a sa quaiße par tout d'une égale grosseur, ou bien c'est un corps décrit par une ligne qui parcourt de telle sorte la circonférence de deux cercles paralleles qu'elle soit toujours parallele à celle qui est tirée d'un centre de ces cercles à l'autre, c'est à dire à l'essieu.

D

DE à jouer. Voyez *Cube*.

DECALOGUE. On appelle ainsi la Table de Pierre sur laquelle Moysé écrivit les dix commandements qu'il donna au peuple de la part de Dieu.

D

DECLINER. C'est s'éloigner d'une certaine chose qui est conçue immobile en s'en écartant à droite ou à gauche : c'est ainsi que la matiere magnetique est dite décliner lors qu'elle s'écarte du plan des meridiens qui sont des cerceles qui vont d'un Pole de la terre à l'autre. Par la même raison le Soleil est dit décliner lors qu'il sort du plan de l'Equateur, & qu'il s'en écarte vers les Poles.

DEFINITION. c'est ainsi qu'on nomme l'explication d'une chose par ses attributs essentiels.

DEGRE, c'est la trois cens soixantième partie d'un cercele. Il y a aussi des degrez de feu, pour faire un feu au premier degré; il faut deux ou trois petits charbons allumez qui soient capables d'entretenir une tres petite chaleur. Pour le feu du second degré, il faut trois ou quatre charbons qui donnent une chaleur capable d'échauffer sensiblement le vaisseau, en sorte neanmoins que la main la puisse souffrir quelque temps. Pour le feu du troisième degré, il faut se servir du charbon & du bois qui excitent une dernière violence de feu.

DELIBERER, c'est tâcher de faire un juste choix des moyens qui sont les plus propres pour arriver à la fin qu'on se propose.

DESCRIPTION, c'est l'explication d'une chose par ses accidents.

DESTIN. Ce mot signifie l'ordre & la suite des Causes secondes qui executent dans le temps ce que Dieu a résolu de faire de toute éternité.

DETONATION, c'est un bruit qui se fait en chymie quand les parties volatiles de quelque mélange sortent avec impetuosité : Ce bruit s'appelle aussi fulmination, c'est delà que sont dérivés les mots de Foudre & de Tonnerre.

DEVOTION, c'est l'amour que nous avons pour des choses que nous estimons plus que nous-mêmes.

DIAGONALE, c'est une ligne droite qui dans un quarré s'étend d'un Angle à un autre.

DIAPHRAGME. On appelle ainsi une partie musculieuse, qui est comme un plancher, séparant le Cœur & le Poumon d'avec le Foye, la Rate, les intestins, &c. On appelle aussi Diaphragmes dans les Lunettes d'approche des especes de Planchers qui traversent le tuyau, & qui sont percés par le milieu.

DIFFERENCE, c'est ce qui distingue une espèce d'une autre.

DIGASTRIQUE, on appelle *Digastriques* les muscles qui ont deux ventres, & *Trigastriques* ceux qui en ont trois.

DIGESTION. La Digestion se fait quand on laisse tremper quelque corps dans un dissolvant convenable à une très lente chaleur pour le ramolir, c'est ainsi que se fait la dissolution des viandes dans l'estomach, & celle des Mixtes dans les vaisseaux des Chymistes.

DIAMETRE. Le Diametre d'une Sphere est quelque ligne que ce soit qui passe par le centre de la Sphere, & aboutit à sa surface.

DIEU. Par ce mot, on entend une substance qui pense, & qui veut parfaitement.

DILEMME, c'est un Syllogisme composé, où après avoir divisé un tout en ses parties, on conclut affirmativement ou négativement du tout, ce qu'on a conclu de chaque partie.

DIMENSION, on entend par ce mot la longueur, la largeur ou la profondeur du corps, ainsi le corps n'a que ces trois dimensions.

DIMINUTION. Connoître par Diminution, c'est se servir de l'idée d'une chose grande pour s'en représenter une petite.

DIRECTION. on appelle ainsi le mouvement des Planettes qui paroissent avancer vers l'Orient.

DISSOUDRE, c'est proprement déranger les parties d'un Corps, de telle sorte qu'elles demeurent suspendues dans la Liqueur qu'elles a dérangées; ainsi l'Eau-forte dissout le cuivre, &c.

DISTINCTION. La Distinction réelle est celle qui se rencontre entre deux ou plusieurs choses qui peuvent exister séparément les unes des autres. La Distinction modale se rencontre entre les modes & les substances; & la Distinction de raison entre les choses qui sont réellement les mêmes, mais que notre esprit conçoit comme séparées.

DIVISION. Ce mot signifie le partage d'un tout en ce qu'il contient.

DON, ce mot signifie le transport qu'on fait de son droit à un autre sans aucune vûe de quelque bien-fait reçu de luy, ou de quelque condition dont il promette de s'acquiescer à l'avenir.

DROIT,

D

DROIT. Le Droit naturel est la liberté que chacun a de faire tout ce qu'il veut, & le Droit des Gents est la liberté qu'a chaque Etat de faire tout ce qu'il veut à l'égard des autres Etats.

DROIT CIVIL. Ce Droit est la liberté que chaque particulier a d'user comme il veut de ce que l'Etat luy a donné en partage: Ainsi, depuis que la division des choses a esté introduite, on peut dire que ce que chaque particulier possède selon les Loix, luy appartient de droit, c'est à dire, qu'il en peut faire ce qu'il veut, sans qu'aucun autre en puisse disposer sans son consentement.

DURÉE. La Durée des choses n'est que leur persévérance dans l'estre.

DURETÉ. Ce mot signifie la résistance qu'on sent quand on veut diviser un corps, dont les parties tiennent fortement les les unes aux autres.

E

EBULLITION. Ce mot signifie un mouvement fait dans une liqueur sans séparation des parties; comme quand du lait nouvellement tiré, ou une autre liqueur semblable, bout sur le feu, & qu'après l'Ebullition il demeure comme il estoit auparavant.

ECHO. C'est une répétition du son.

ECLIPSE. On appelle Eclipsé du Soleil la privation de la lumière du Soleil causée par l'interposition de la Lune; & on nomme Eclipsé de Lune la privation de la lumière de la Lune causée par l'interposition de la terre.

ECLIPTIQUE. C'est un cercle de la sphère qui coupe l'Equateur en deux parties égales, & qui s'en éloigne de part & d'autre de 23. degrés & demi.

ECORCE. Ce mot signifie la peau & le corps extérieur des plantes: Ce corps extérieur est composé de plusieurs faisceaux de fibres qui montent tout droit, & qui sont composées par une suite de vésicules posées horizontalement, qu'on appelle *Insertions*.

ECROUISSEMENT. C'est l'endurcissement qui arrive aux métaux lors qu'ils ont esté fortement pressés & battus à froid; ce mot est tiré de la monnoye que l'on dit estre *Ecrouë*,

c'est à dire endurcie par la forte compresion qu'elle a soufferte pour estre marquée.

EFFERVESCENCE. Ce terme en Physique ne se dit point de l'ébullition causée par le feu, mais seulement de celle qui arrive aux corps de différente nature, qui estant mêlez ensemble s'alterent de telle sorte mutuellement, qu'ils produisent une agitation dans leurs parties, & une chaleur qui ressemble au bouillonnement causé par le feu.

EFFET. Ce mot signifie tout ce qui est produit par quelque cause que ce soit.

EGLISE. Ce mot pris pour un Concile est une assemblée de Pasteurs convoquée légitimement en certain temps & lieu par une certaine Puissance, aux ordres de laquelle tous les Pasteurs sont obligez de se rendre en ce lieu-là, afin d'y résoudre les differends qui regardent la foy & le culte de Dieu.

ELASTIQUE. La vertu Elastique d'un corps est la force qu'il a de pousser comme de luy-même; c'est ce qu'on appelle *Ressort* en François.

EMPIRE ou Commandement. Ce mot est pris pour le droit qu'on a de commander aux autres, soit que ce droit vienne de la nature, soit qu'il vienne des pactes.

EMULATION. C'est une émotion de l'ame qui la dispose à entreprendre des choses qu'elle espere luy pouvoir réussir, parce qu'elle les voit réussir à d'autres.

ENCLUME. Piece de fer qui sert aux Serruriers à battre le fer à chaud & à froid.

ENTENDEMENT. Ce mot est pris généralement pour la faculté ou puissance que l'ame a de connoître de quelque maniere qu'elle connoisse.

ENTHYME. C'est un syllogisme parfait dans l'esprit, mais imparfait dans l'expression, parce qu'on supprime quelque une des propositions comme trop claire.

EOLIPILE. C'est une petite bouteille de cuivre ou de quelque autre matiere dont le gouleau est fort étroit, qui estant à demi remplie d'eau & mise sur le feu, produit un vent considerable, jusqu'à ce que toute l'eau se soit évaporée.

EPICHEREMES. Ce sont des raisonnemens qui comprennent la preuve ou d'une, ou de deux premieres propositions, ou de toutes les deux.

E

EPIDERME, *Ce qui est sur la peau.* C'est une petite peau qui s'engendre au dehors sur le cuir, & qui le couvre pour empêcher qu'il ne soit trop sensible.

EPIDIDIMES, ou parastates, ce sont des vaisseaux qui par leurs differents contours composent un corps qui est attaché au dos des testicules par une membrane.

EPIGLOTTE, *Ce qui est sur la Glotte.* C'est une partie située au devant du larinx, & qui comme un pont levis s'élève & s'abbat pour couvrir l'ouverture de la respiration appelée la glotte, ce qui empêche qu'il n'y tombe quelque chose de ce-qu'on avale.

EPIPHISES. Ce sont certaines éminences qui sont comme détachées du corps de l'os, & qui sont ajoutées comme pour suppléer au défaut de l'os, afin de le rendre plus long & plus gros en son extrémité.

EQUATEUR. C'est un grand cercle qui divise la Sphere en deux parties égales & qui a pour poles les poles du monde.

EQUILIBRE. Ce mot est composé de celui d'égalité & de balance; il signifie l'égalité de poids qui est entre deux choses, soit qu'elles soient effectivement de même pesanteur, soit que l'effet de leur pesanteur soit rendu égal par quelque machine. Ainsi des poids differents sont rendus égaux lors qu'ils sont pesés par une romaine ou balance à un fleau, & que le poids plus fort est plus proche de l'appuy.

EQUINOXIAL. On appelle ainsi l'Equateur terrestre; on nomme Equinoxiaux les deux points par lesquels l'Ecliptique coupe l'Equateur.

EQUITE, ou *égalité naturelle*. C'est une disposition qu'a l'ame, quand il s'agit de distribuer le droit à deux parties, de n'en pas favoriser une plus que l'autre.

ESCLAVES. Les Esclaves sont des prisonniers de guerre qui ne traitent pas avec le vainqueur, qu'on tient enfermez dans des prisons, & qu'on ne fait travailler que dans des lieux, où on est bien assuré de leurs personnes.

EMERY. C'est une pierre dure qui sert à polir & graver les autres pierres.

ESPECE. Ce mot se prend en des manieres differentes dans les sciences. Dans la Logique & dans la Metaphysique, Espece se prend pour la representation & l'idée la plus particuliere qui

E

se peut donner d'une chose en general : & en ce sens l'Espece est opposée au genre qui est une notion moins particuliere de cette chose : Ainsi la notion d'*Animal* est une représentation de l'homme moins particuliere que la notion de raisonnable, qui outre la notion d'*Animal*, qui est un genre qu'elle enferme, contient encore une autre chose, sçavoir la puissance de raisonner. Dans la Physique & dans l'Optique, Espece signifie ordinairement ce qui peut servir à la représentation qui se fait dans l'œil de la figure, de la couleur, ou du mouvement de l'objet qu'on regarde.

ESPECE dernière, c'est une idée generale qui n'a sous soy que des idées individuelles.

ESPERANCE. C'est une passion de l'ame qui la dispose à se persuader que ce qu'elle desire, arrivera.

ESPRIT. Ce mot signifie en general la substance qui pense, & en terme de Chymie, les Esprits de nitre, de sel, de vitriol, &c. ne sont autre chose que certains sels acides détrempez dans le phlegme.

ESSENCE. On appelle ainsi tout ce sans quoy une chose ne peut estre, ni estre conçüe.

ESTRE. C'est ce qui existe, de quelque maniere qu'il puisse exister.

ESTOMACH. *Le canal qui conduit la nourriture dans le ventre.* Il est autrement appelé Oesophage. Il signifie plus particulièrement le receptacle de la nourriture, autrement appelé *Ventricule.*

ETENDUE. Ce mot signifie ce qui est long, large & profond.

ETERNITÉ. C'est la durée d'un Estre independant qui existe en luy-même, & par luy-même.

ETERNUEMENT. C'est une convulsion du Diaphragme qui rend sa surface si plate, que reprenant ensuite tout à coup sa Convexité naturelle, elle presse beaucoup le Poumon & en chasse l'air avec violence.

ECCENTRICITÉ. En Astronomie, l'Eccentricité d'un Astre est la distance qu'il y a du centre de la terre au centre du cercle que cet Astre décrit, ou qu'il paroît décrire autour d'elle.

EXHALAISONS. On entend par ce mot de certaines parties sulfureuses qui ont esté séparées des corps terrestres & éle-

E

vées en l'air par la chaleur du Soleil, par l'agitation de la matiere subtile, & par l'effort du mouvement circulaire de la terre.

EXALTER. Les fels du sang sont dits s'exalter, lors qu'ils se separent des autres principes, & sur tout des soulfres.

EXPIRATION. On se sert de ce mot pour signifier la moitié de la respiration qui a deux parties, sçavoir l'inspiration par laquelle l'air est attiré, & l'expiration par laquelle il est rejezté. Il signifie aussi la vapeur, & generalement tout ce qui se separe & sort de plus subtil de tous les corps, & se mêle dans l'air.

EXTENSION. Ce mot signifie la même chose qu'étenduë, & l'étenduë est prise quelquefois pour l'attribut essentiel du corps, & quelquefois pour la seule quantité qui n'en est qu'un accident. Ce mot est pris au premier sens, lors qu'on dit simplement l'étenduë du corps. Et au second, lors qu'on dit qu'un corps a plus d'étenduë qu'un autre.

EXTRAIRE. C'est separer la partie subtile de la grossiere.

EXTRAVASE, *Ce qui est fort hors des Vases.* On appelle sang Extravasé celui qui est sorti des arteres & des veines, & qui a demeuré dans les intervalles proche de ces vaisseaux; car le sang qui coule hors du corps, ne s'appelle point Extravasé.

F

FACETTES. Les Lunettes à Facettes sont celles qui font voir le même objet en même temps en plusieurs lieux.

FECOND. Un œuf est fecond lors qu'il est empreint de la semence du mâle nécessaire à faire éclore le germe qu'il contient.

FERMENTER. Ce mot signifie proprement faire qu'un corps se gonfle par le moyen de quelques-unes de ses parties les plus mobiles & les plus penetrantes, lesquelles estant agitées & divisées, agitent aussi & divisent les plus grossieres; comme il arrive dans la pâte quand elle se leve & se fermente. Ferment ne differe guere de Levain qu'en ce qu'on a destiné particulièrement le mot de Levain pour signifier le Ferment de la pâte.

FEU. Il y a plusieurs sortes de Feux chez les Chymistes. Le Feu de sable, de limaille de fer & de cendres, se fait lors que le vaisseau contenant la matiere qu'on veut échauffer, est entouré dessous & aux côtes de sable ou de limaille de fer ou

F

de cendres ; cela se pratique afin que le vaisseau soit échauffé doucement. Le Feu de reverbere se fait dans un fourneau couvert d'un dôme, afin que la chaleur ou la flâme qui cherche toujours à sortir par en haut, reverbere sur le vaisseau qu'on a posé à nud sur deux barres de fer. Le feu de roüe ou de fusion se fait lors qu'on entoure un creuset contenant la matiere qu'on veut mettre en fusion de charbon allumé.

FIBRE, Filet. On appelle ainsi les parties longues & deliées dont il se trouve une quantité presque infinie qui sont la composition des corps qui pour cela sont appelez *Fibreux*, il y en a dans le bois, dans la chair, & dans les membranes.

FIDELITE'. La Fidelité signifie une disposition de faire & garder les conventions qu'on a faites.

FIGURE. La Fièvre est un état du corps dans lequel le mouvement du sang est troublé par quelque nouvelle fermentation qui n'est pas conforme à la constitution naturelle.

FIGURE. Ce mot est un terme general qui signifie Image ou representation de quelque chose que ce puisse estre : Mais parmy les Peintres ce mot est ordinairement pris pour des Figures humaines. Ainsi l'on dit qu'un tableau est rempli de Figures, lors qu'il y a des personnages, & qu'un paysage est sans figures, lors qu'il n'y a que des arbres. Figure est en Physique l'extremité d'un corps modifiée d'une certaine maniere.

FILIERES. Ce sont des morceaux d'acier bien trempéz où il y a plusieurs écroux dans lesquels on fait les vis ; les Filieres servent à faire les vis comme les tarots à faire les écroux : Les Filieres sont aussi des morceaux d'acier percez de plusieurs petits trous pour tirer & filer l'or & autres metaux.

FIRMA MENT. Ce mot signifie le Ciel, dans lequel les anciens Astronomes ont crû que toutes les Etoiles fixes estoient attachées.

FIXER. C'est arrêter les parties d'un corps qui sont en mouvement en y ajoutant d'autres parties qui les empêchent de se mouvoir, c'est ainsi qu'on fixe le mercure qui est si coulant par le mélange de quelques acides.

FLAMME. Par ce mot on n'entend autre chose que des petits corps du troisième Element qui nagent dans la seule matiere du premier.

FLEURS. On prend ce mot dans la Chymie pour signifier la partie la plus sulfureuse des mixtes, qui étant sublimée par le feu, se va attacher au haut des vaisseaux.

FLUIDES. On nomme ainsi les corps dont toutes les parties sont aisées à mouvoir les unes à l'égard des autres; c'est en ce sens qu'un tas de bled, & un tas de fable sont des corps fluides qui diffèrent des corps liquides, en ce que les parties de ceux-cy se meuvent actuellement, & que celles des autres ne sont que disposées à se mouvoir.

FLUX. Le Flux de la Mer est un mouvement des eaux qui vont des Tropiques vers les Poles; & le Reflux est un mouvement des mêmes eaux tout contraire.

FOETUS. C'est l'Animal qui est encore dans le ventre de la mère. On n'a point de mot François qui signifie en general toutes les différentes especes des petites de différents animaux.

FOLLET. Le vent Follet est une certaine agitation de l'air qui le fait tourner spiralement.

FONTAINES. On se sert de ce mot pour exprimer les Eaux même de la Mer, qui ayant coulé par leur poids jusques sous la racine des montagnes, ont été converties en vapeurs par la chaleur intérieure de la terre, & derechef condensées en eau par la froideur de l'air, ou par celles des sommets des montagnes, d'où elles coulent suivant la pente des lits de glaise qui les conduisent jusqu'à l'ouverture qu'elles se sont faite sur la pente, ou au pied des montagnes.

FORCE. Ce mot est équivoque, en termes de Morale, il signifie une fermeté d'ame à souffrir, ou à repousser les choses qui sont difficiles; & en Physique, il est pris pour ce qui fait mouvoir les corps qui n'est proprement que la volonté que Dieu a que les corps soient mus.

FORME. C'est ce qui distingue chaque sujet des autres, & qui est la source de tout ce qu'il a de particulier.

FORTUNE, ce mot ne signifie autre chose qu'une erreur du jugement, qui ne connoissant pas toutes les causes de chaque effet, juge que ce qu'il appelle la Fortune, empêche le succès des uns, & procure l'événement des autres.

FOSILE. Le Sel Fosile ou Sel *Gemina*, est un Sel qui se trouve dans les veines de la terre, où il ne s'est pas encore fondu, & où il n'a pas été detrempé dans l'eau.

F

F O U D R E. Ce mot signifie les exhalaisons nitreuses qui ont pris feu, & qui sont chassées avec tant d'impetuosité d'entre deux nuës qui tombent l'une sur l'autre, qu'elles ont la force de descendre jusques à terre.

F O U S. On entend par ce mot ceux qui estant contraints par l'union naturelle, qui est entre les idées & les traces du cerveau, de penser à des choses, auxquelles les autres avec qui ils convergent, ne pensent pas, repondent seulement selon leurs propres idées, & non pas selon les idées des personnes qui les interrogent.

F O Y. La Foy est une connoissance certaine fondée sur l'autorité de Dieu ou des hommes. Elle s'appelle divine, lorsqu'elle est fondée sur la premiere, & humaine, lors qu'elle s'appuie sur la seconde.

F O Y E R. On appelle ainsi dans l'Optique un Point où s'assemblent plusieurs rayons, soit qu'ils s'y ramassent par reflexion ou par refraction. Ce point est appelé ainsi, parce que c'est en cet endroit-là que les miroirs ardents sont capables de brûler. On dit que pour la vision, il est nécessaire que la surface de la Retine se rencontre au Foyer du Crytallin, c'est à dire, à l'endroit où les rayons qu'il a rompus, se réunissent. Le Foyer virtuel d'un Verre est celui où les rayons qu'il a rompus se réuniroient, s'ils n'en estoient empêchez par quelque autre verre. Et le Foyer virtuel d'un Verre concave, est le point où se réuniroient les rayons qui passeroient par un Verre convexe qui seroit portion d'une Sphere du mesme diamètre que le concave.

G

G E L É E. On entend par *Gelée blanche*, un amas de parcelles deglace qui ont des figures differentes selon le different estat où le froid qui est survenu, a rencontré les parties des vapeurs, dont elles sont composées.

G E N E R A T I O N. On entend par là l'action ou le mouvement, par lequel les Mâles communiquent aux Femelles une semence qui rend les germes capables de recevoir la nourriture qui leur est nécessaire pour croître d'une maniere sensible.

G E N R E. C'est une idée generale qui a sous luy d'autres idées generales.

GERME,

G

GERME. Ce mot est pris ou pour la petite Plante qui est contenuë dans chaque graine, ou pour le petit animal qui est contenu dans chaque œuf.

GLACE. C'est un corps dur & transparent, composé de plusieurs particules d'eau, qui ayant perdu leur mouvement se sont arrêtées l'une contre l'autre.

GLAISE, C'est à dire, terre argileuse & non spongieuse.

GLAIVE. Le Glaive de Justice, & le Glaive de guerre ne sont autre chose que la Puissance absolue qui reside dans les Souverains, par laquelle la paix est entretenue parmi les Membres de l'Etat, & la guerre déclarée aux ennemis, quand il est nécessaire.

GLANDES. Ce sont des cribles ou des couloirs tissus, figurez, & arrangez d'autant de manieres différentes, qu'il y a de liqueurs diverses qui arrosent le corps des animaux. La Glande pineale est une petite partie qui se trouve au milieu du cerveau, qui a quelquefois la figure d'une pomme de pin.

GLOTTE, Langue, Languette. on appelle ainsi en Anatomie une fente qui est au devant du gosier, laquelle sert à former la voix des animaux.

GLUANT. Ce mot signifie ce qui s'étend en longueur & en largeur sans se rompre. Le Verre fondu est un corps gluant.

GNOMONIQUE. C'est la science de faire des Quadrans, elle est ainsi nommée du mot *Gnomon*, qui signifie ce qui fait connoître, parce que le Gnomon est un stile, ou aiguille qui fait connoître par son ombre les heures, la hauteur du Soleil, les signes dans lesquels il est, &c.

GOMME. Il y a différentes sortes de Gommess. La Gomme gutte fait une couleur jaune qui sert pour peindre en mignature.

GRAINE, C'est ce qui contient les germes des plantes.

GRASSES. On appelle *Grasses* les liqueurs qui filent en se versant, & qui tiennent fortement aux corps dans les pores desquels elles sont entrées.

GRATITUDE, C'est une disposition de l'ame à ne recevoir jamais un bien-fait, qu'en vûe de faire en sorte que le bien-faiteur n'ait pas lieu de se repentir de l'avoir conféré. L'ingratitude est une disposition de l'ame toute opposée.

GRÈLE. On appelle ainsi certains petits corps ronds composés de glace, ou de neige à demi-fonduë. Grêle, mot ad-

G

jectif signifie *Mince, delié*, du mot Latin *Gracilis*.

GUERRE. Ce mot signifie l'état où les hommes sont pendant qu'ils déclarent de parole & d'effet qu'ils ont la volonté de combattre les uns contre les autres. Le reste du temps s'appelle la paix.

GYROÛETTES, Ce sont ordinairement de petites enseignes de fer blanc que l'on met au haut des Maisons ou des Clochers, & que le vent fait tourner.

H

HABITUDE. C'est une disposition qu'on a contractée en faisant souvent une chose de la faire avec facilité.

HERMETIQUEMENT. Ce qui se fait d'une manière propre à la Chymie, à cause qu'on appelle la Chymie *Art Hermetique* du nom d'Hermes Trismegiste, qu'on prétend estre un de ses Auteurs. On dit qu'un vaisseau de terre est scellé Hermetiquement, quand on a soudé son col en le tordant après qu'il a esté amoli & presque fondu par le feu.

HETEROGENE, *Ce qui est de nature différente*. On appelle ainsi ce qui est composé de parties différentes : ainsi le lait est un corps Heterogene, parce qu'il est composé de beurre, de petit lait, & de fromage. Homogene est un corps dont toutes les parties sont semblables, comme l'eau.

HISTORIQUES. Les passions Historiques sont celles qui dépendent de la matrice des femmes.

HOMME. C'est un tout composé de corps & d'esprit de telle sorte que l'esprit dépend du corps pour penser en plusieurs sortes, & le corps dépend de l'esprit pour estre mu en plusieurs façons.

HONTE. La Honte est une espece de tristesse fondée sur l'amour de soy-même qui vient de l'opinion qu'on a d'estre blâmé, ou méprisé par les autres.

HOQUET. Le Hoquet est une inspiration convulsive dans laquelle le Diaphragme souffre une systole violente, mais interrompue, & souvent répétée.

HUILE. Ce mot signifie un corps composé de plusieurs particules branchuës plus grosses que celles de l'air & moins propres à faire le ressort, mais avec cela assez petites pour estre agitées par la matiere subtile, ce qui fait que l'huile est un corps liquide.

H

HUMEUR. Ce mot est équivoque, on s'en sert en Médecine pour signifier les différentes liqueurs qui se forment dans les corps des animaux par diverses filtrations. Et en Morale il est pris pour une certaine disposition de l'ame qui la rend gaye ou triste.

HUMIDE. C'est un corps liquide qui s'attache à la superficie d'un corps dur.

HYDRAULIQUE. *Ce qui appartient aux tuyaux des fontaines.* On se sert de ce mot pour signifier toutes les machines qui sont remuées par l'eau, ou qui élèvent & conduisent l'eau, soit qu'elles le fassent par des tuyaux ou par d'autres instruments.

HYGROMETRE. C'est un instrument propre à mesurer la quantité de l'humidité de l'air.

HYPOCHONDRE. *Ce qui est sous les Cartilages.* On appelle ainsi les deux côtes du haut du ventre, parce que ces parties sont au dessous des fausses côtes dont la plus grande partie est cartilagineuse.

HYPOCHONDRIQUE. On appelle ainsi ceux en qui quelque disposition opiniâtre des esprits animaux r'ouvrant souvent la trace de quelque objet oblige l'ame à se considérer comme unie à cet objet, & comme ne faisant qu'un tout avec luy, de la même façon qu'elle ne fait qu'un tout avec son corps.

HYPOTHÈSE. C'est un mot Grec qui signifie *Supposition.* C'est ce qu'on établit pour le fondement de quelque vérité & qui sert à la faire entendre, soit que la chose qu'on suppose soit vraie, certaine & connue, soit qu'elle soit seulement employée pour expliquer la vérité à laquelle elle se rapporte.

I

I AUNISSE. C'est une maladie qui procède de ce que les pores du foye étant bouchés, la bile qui ne peut couler dans la vesicule du fiel, se répand par tout le corps & rend le teint jaune.

IDÉE. On se sert du mot d'*Idee* pour signifier tout ce qui est dans l'ame qui est connu par soy-même, & par quoy l'ame connoit tout ce qui est hors d'elle.

JEJUNUM, *qui n'a point mangé depuis long-temps.* On

appelle ainsi le second des intestins, parce qu'il est ordinairement vuide.

IMAGE. En termes d'optique signifie la trace que les objets impriment dans le cerveau par le moyen des nerfs qui sont les organes des sens.

IMAGINATION. Ce mot est pris tantôt pour la puissance qu'a l'ame de se représenter les corps particuliers, & quelquefois pour une fonction particulière de cette puissance.

IMMENSITÉ. C'est une étendue telle que quelque grande qu'on se la figure, on la peut imaginer encore plus grande.

IMPERMEABILITÉ. On appelle ainsi la propriété qu'ont les corps d'occuper tellement le lieu où ils sont, qu'un autre corps n'y sauroit trouver place.

INCLINAISON. L'angle d'inclinaison de deux rayons n'est autre chose que l'espace compris entre le rayon & la perpendiculaire, qui se croisent au point d'incidence.

INDEFECTIBLE. On appelle ainsi tout ce qui pour exister ne dépend pas des causes secondes.

INDEFINIES. Les propositions indefinies sont celles où il n'y a nul terme d'universalité ni de particularité, comme quand je dis l'homme est raisonnable, c'est une proposition indefinie.

INDIVIDU, qui ne peut estre divisé. On se sert de ce mot pour signifier les choses particulières & pour les distinguer des générales qui se peuvent diviser : ainsi le mot d'*Homme* est un terme general, & ce qu'il signifie peut estre divisé en tel ou tel homme : mais Pierre à qui je parle est un Individu, parce qu'il ne peut estre divisé.

INJURE. C'est une action faite sans avoir droit de la faire.

INJUSTICE. C'est une action faite contre les Loix Civiles.

INSECTE, entre-coupé. Les anciens ont appelé ainsi les petits animaux, dont les corps paroît coupé, comme on voit dans les Fourmis où le ventre paroît séparé & coupé en deux.

INSERTION, enture, lorsqu'une partie se va attacher à une autre, on dit qu'elle s'y insère ; Qu'elle y a son insertion : ainsi un muscle est inséré à un os, c'est à dire qu'il y est attaché. La vaine cave a son insertion dans le ventricule droit du cœur, c'est à dire qu'elle y entre & qu'elle y est attachée.

INSTINCT. Ce mot est pris pour la disposition naturelle qu'ont les animaux à faire quelque action qui est particulière à leur espece.

INTERMITTENTE. La fièvre intermittente est celle qui donne quelque relâche au malade.

IRIS. L'Iris de l'œil est un certain tissu de fibres disposées en rond qui paroissent de diverses couleurs autour de la prunelle.

JUGEMENT. Ce mot pris pour une simple puissance signifie la faculté que l'ame a de joindre ou de separer deux ou plusieurs idées : & pris pour l'acte de cette faculté, il signifie l'action par laquelle l'ame joint ou separe ces idées.

JUGULAIRE, *qui appartient au col.* On appelle veines jugulaires celles qui sont au devant du col & à côté.

JUPITER. signifie tantôt un Dieu du Paganisme, & tantôt une Planete.

B.

LABYRINTHE, *partie de l'oreille,* c'est la seconde cavité de l'oreille interne.

LATES à couvrir. Ce sont ces regles ou Prismes de bois qui traversent les chevrons, & sur lesquels on cloue l'ardoise, ou bien où l'on aceroche la tuille.

LENTICULAIRE, *qui a la forme d'une Lentille,* c'est à dire, qui est plus rond & plus épais par le milieu que par les bords.

LEVIER, est un mot qui signifie une machine à lever. Quand elle est de bois, elle retient le nom de Levier, & lors qu'elle est de fer on l'appelle *Pince.*

LIBERTÉ, c'est la puissance que l'ame a de se determiner, ou de ne se pas determiner à quelque chose.

LIBRE-ARBITRE. C'est la puissance qu'a l'ame de fuir ou d'embrasser les choses qui ont avec elle des rapports de convenance ou de disconvenance contingents & non nécessaires. La liberté a plus d'étendue que le Libre-arbitre, en ce qu'elle embrasse la vérité des choses, & que le Libre-arbitre ne regarde que la bonté.

LIEUX. Les Logiciens appellent ainsi ce qui leur fournit des arguments, & les Physiciens donnent ce nom à la premiere

L

se surfacodes corps qui en environnent d'autres.

LIGAMENTS. Les Ligaments sont les plus dures & les plus fortes parties de tout le corps après les os & les cartilages. Ils sont tous formez par le developpement des tendons, & leur usage est d'affermir l'articulation des os en les liant fortement.

LIGNE. C'est ce que les Mathematiciens définissent une longueur sans largeur, & que les ouvriers appellent *un Trait* qui va d'un point à un autre. Il y en a de plusieurs especes, les lignes droites sont les plus courtes de celles qui ont leurs extrémités aux mêmes points. Les Courbes sont celles qui s'écartent de la Ligne droite. Les Spirales sont des lignes courbes qui partant de leur centre s'éloignent à proportion qu'elles tournent autour. La ligne perpendiculaire est celle qui tombe ou s'élève sur une autre, faisant les angles de part & d'autre égaux entre-eux. Les Massons la nomment Ligne à plomb. Les Lignes paralleles sont celles qui prolongées à l'infini ne s'approchent d'aucun côté. Lignes horizontales sont toutes celles qui sont paralleles à l'horizon. La Ligne oblique est celle qui n'est ni horizontale, ni à plomb.

LIQUIDITE, c'est le mouvement par lequel les parties de certains corps se séparent continuellement les unes des autres.

LITARGE. Elle se fait avec du plomb, il y en a qui a la couleur d'or, que l'on nomme Litarge d'or, & d'autre qui a la couleur d'argent, qu'on nomme Litarge d'argent.

LIVRE, Poids. La Livre ordinaire de France est de seize onces. Il est vray que chez les Droguistes & Epiciers elle n'est que de douze onces. L'once est de huit gros. Le gros pèse trois deniers. Le denier vingt-quatre grains, & le grain vingt-quatre Karats.

LOIX. Les Loix naturelles sont des preceptes de la droite raison qui enseignent à chacun comment il doit user du droit naturel. Les Loix des Gents, sont des preceptes de la droite raison, qui enseignent à chaque état comment il doit agir envers les autres états, c'est à dire, comment il doit user du droit des Gents. Ce qui fait voir que la Loy des Gents est une restriction du droit des Gents, comme la Loy naturelle est une restriction du droit naturel.

LÛETTE. Une partie attachée au palais au dessus du conduit de la respiration, elle est ronde, une peu longue, & de la grosseur d'un pois.

L

LUT, c'est à dire, *Bonè*, C'est une pâte qu'on peut faire en différentes manieres, laquelle estant séchée est capable de soutenir & de conserver la matiere qu'on a mise sur le feu pour distiller.

LUTER. Luter un creuset, c'est l'enduire ou boucher de terre ou d'autre matiere.

LYMPHE, *Eau claire*. Les Anatomistes modernes ont donné ce nom à une humeur aqueuse qui s'engendre dans de petites glandes repandues par tout le corps, & qui de ces glandes passe dans les veines, & delà dans le cœur par de petits conduits semblables à de veines que l'on appelle *Vaisseaux Lymphatiques*.

M

MACHINE. C'est l'assemblage de plusieurs pieces jointes ensemble & tellement disposées qu'elles peuvent servir à augmenter ou à diminuer les forces mouvantes selon les differents usages, auxquels-on les applique dans la guerre, dans l'architecture & dans les autres Arts. Vitruve met cette difference entre *Machine* & *Instrument*, que l'instrument est simple, & d'une seule piece, tel qu'est un marteau, un levier, un coin, &c. Et que la Machine est composée de plusieurs pieces, comme un Pressoir, un Moulin, &c.

MAGISTERE. Le Magistere de soufre est un soufre dissous par un sel acré & précipité par un sel acide.

MAGNETIQUE. Par ce mot on entend une matiere qui a une détermination particuliere de mouvement d'un pôle de la Terre vers l'autre, & qui à raison de sa figure passe plus facilement par les pores du fer & de l'aimant que par ceux de tous les autres corps.

MAIGRES. On appelle ainsi les liqueurs qui estant versées tombent par gouttes, & qui se dégagent facilement des pores des corps dans lesquels elles sont.

MALLEABLE, c'est ce qui s'étend sous le marteau : tous les Metaux sont malleables, &c'est par là seulement qu'ils different des Mineraux.

MANGANESE. C'est une pierre qui est ainsi nommée à cause qu'elle ressemble beaucoup à l'aimant, tant par la cou-

M

leur que par la pesanteur ; les Verriers s'en servent pour purger leurs matieres , & leur donner une couleur rougeâtre , l'on s'en sert dans les émaux , & lors qu'elle est mêlée avec le saffre , elle fait une couleur de pourpre. Cette pierre vient d'Alemagne , la meilleure vient de Piedmont. Il y en a aussi du côté de Viterbe , & beaucoup en Perigord.

MANNE. On entend par ce mot une espee de gomme composée d'une humeur qui sort des feuilles de frêne , qui y demeure attachée , & s'y épaislit.

MARCASSITE, C'est un mineral imparfait.

MARTEAU, On appelle ainsi une longue masse de fer, au milieu de laquelle est un trou appelé *œil*, qui sert à mettre le manche.

MAREES. On appelle ainsi les flux & les reflux de la Mer.

MASCARET. C'est un vent qui regne sur la Riviere de Garonne proche Bourdeaux , lequel est precedé d'un bouillonnement considerable des eaux de cette Riviere.

MASSE. Par la masse élémentaire on entend l'assemblage de tous les corps qui s'étendent depuis l'axe de la terre jusqu'à la circonference du Ciel de la Lune.

MATHEMATIQUE. *Le Corps Mathématique* est un corps qu'on considere sous une figure reguliere. en faisant abstraction de la grandeur & de la figure particuliere que peuvent avoir les parties dont il est composé, tel est un Cube, un Cylindre &c. *Mathematique, Discipline ou Science*, signifie la connoissance des grandeurs.

MATIERE. On appelle Matiere premiere la substance étendue considérée entant qu'elle est le sujet des premieres formes ou modifications qui constituent les estres naturels.

MATRICE. C'est la partie des femelles où les germes prennent leur accroissement, depuis qu'ils ont été imprégnez de la semence du mâle.

MECHANIQUE. On appelle ainsi un corps qui est composé des parties grossieres & palpables , qui étant liées ensemble peuvent par leur figure & par leur situation augmenter ou diminuer le mouvement des corps, auxquels le corps mecanique s'applique. Une Montre est un corps mecanique de cette sorte.

MEDIASTIN, *qui est au milieu*. On appelle ainsi une Membrane qui separe le dedans de la poitrine en deux , & qui est attachée au Diaphragme par en bas , au Sternum par devant, &

& au corps des vertèbres par derriere.

MEMBRANE. C'est ainsi que les Anotomistes appellent une partie mince, deliée, & nerveuse qui s'allonge & s'accourcit. Quand elle est deliée, ou qu'elle forme un canal comme dans les veines & les arteres, elles s'appelle *Tunique*.

MEMOIRE. C'est la faculté ou puissance que l'ame a de renouveler les idées des choses qu'elle a déjà connus.

MENSTRUÛ. Ce mot en termes de Chymie, signifie *Dissolvant*. Il est ainsi appelé, parce que les Chymistes ont crû que la dissolution parfaite d'un mixte s'achevoit dans leur mois philosophique qui est de quarante jours.

MER. c'est cette grande quantité d'eau, qui couvre la plus grande partie de la surface de la terre, on l'appelle aussi *Ocean*.

MERCURE. En Astronomie, il signifie la Planete que nous appercevons la plus près du Soleil, autour duquel elle tourne. On appelle encore ainsi le vif-argent, parce que les Chymistes attribuent le nom des sept Planetes à sept metaux ou mineraux.

MERIDIENS. Les Meridiens terrestres sont certains grands cerceles de la terre qui répondent à d'autres cerceles du Ciel, où le Soleil se trouvant a fait la moitié de son-tour, c'est à dire qu'il a décrit la moitié des cerceles qu'on appelle *Diurnes*, à l'égard des peuples situez sous ces Meridiens.

MERITE. On a du merite quand on fait des actions qui nous attirent de la loüange ou des recompenses.

MESSIE, c'est le Verbe que le Pere Eternel a envoyé au monde pour racheter les hommes.

METAL. On se sert d'ordinaire de ce mot pour signifier en general les Mineraux qui sont malleables, lesquels se reduisent à sept especes qui sont le *Fer*, le *Plomb*, le *Cuivre*, le *Etain*, l'*Or*, l'*Argent* & le *Mercur*; on se sert encore de ce mot, pour signifier en particulier un melange d'étain & de cuivre qui s'appelle proprement Metal, tel qu'est celui dont on fait les cloches. Le même melange s'appelle *Bronze*, lors qu'il y a moins d'étain que dans le metal. La bronze est ce dont on fait les statues tant équestres que pedestres.

METAPHYSIQUE, c'est la connoissance que nous avons des substances intelligentes, & de leurs proprietes tant absolues que respectives.

METEORES. On entend par ce mot tous les corps mix-

res qui se forment dans différentes régions de l'air, & qui s'y étant formés s'y détruisent bien-tôt, tels sont les vents, les orages, les tonnerres, les pluies, &c.

METHODE. On appelle ainsi l'art de se servir de la raison pour découvrir la vérité, ou pour l'enseigner aux autres lorsqu'on l'a découverte.

MICROSCOPE, Lunette qui fait que les choses petites sont vûës.

MIELAT. Ce mot est pris pour signifier certaines exhalaisons que la froideur de la nuit a condensées, & que la chaleur qui sort de la terre a ensuite converties en une liqueur huileuse.

MILIEU. On appelle ainsi tous les corps dans lesquels d'autres corps se meuvent. La plupart des milieux sont des corps liquides.

MINERAL. Les Anciens ne distinguoient point les Metaux des Minéraux: Ils appelloient *Metalla* tout ce qui se tire de la terre, comme l'ocre, les pierres, le sel & les autres choses qui depuis ont été nommées *Mineralia fossilia*.

MIRACLE. C'est tout ce que Dieu fait d'une manière que nous ne saurions comprendre, parce qu'elle n'est pas conforme aux loix générales de la nature.

MIXTE. Ce mot est pris par les Physiciens pour tous les corps qui résultent du mélange de plusieurs éléments, & dont la forme renferme des qualités contraires. Et il est pris par les Chymistes pour tous les corps qui sont composés de leurs cinq principes, & qui croissent naturellement.

MOBILE, ce qui peut estre mis facilement. On se sert particulièrement de ce mot pour signifier un Ciel qu'on suppose au dessus de tous les autres, auxquels il donne le mouvement qu'ils ont d'Orient en Occident.

MODELE. Les Peintres & les Sculpteurs nomment *Modelle* tout ce qu'ils se proposent d'imiter.

MODIFICATION, *Agencement*. C'est la manière dont une chose est tournée & accommodée, en sorte qu'elle est changée seulement à l'égard de quelques accidents, sans que ce qui lui est essentiel soit changé: ainsi le pli fait à un papier est une modification qui n'apporte point un changement essentiel, comme pourroit faire l'embralement, parce qu'un papier brûlé n'est plus papier.

M

MOEURS. On appelle ainsi les actions de l'homme considérées par rapport à leur fin.

MORAL. Le bien moral est ce qui nous convient par le bon usage que nous en faisons. Le Mal moral est tout le contraire.

MORALE. La Morale speculative est la connoissance de la fin à laquelle l'homme doit rapporter ses actions, & la Morale pratique, est le rapport actuel des actions de l'homme à leur fin.

MOUSLE. C'est un morceau de bois quarré qui a plusieurs mortaises où sont enfermées des poulies, c'est à dire des roües; mais en François le mot de *Mousle* ne se prend que pour plusieurs poulies enchassées dans les mortaises.

MOÜILLER. Il n'y a que les liqueurs qui puissent mouïller, & elles ne mouïllent qu'en s'attachant à la surface des corps durs.

MORT. La mort n'est autre chose que la séparation de l'ame d'avec le corps.

MOUVEMENT. C'est l'application successive active d'un corps par tout ce qu'il a d'exterieur aux diverses parties des corps qui le touchent immédiatement.

MUSCLE, petite souris. En termes d'Anatomic ce mot signifie une partie charnuë servant au mouvement. Le muscle a ordinairement trois parties appellées la *Tête*, le *Ventre* & la *Queüe*, qui luy ont fait donner le nom de petite souris. La tête & la queüe sont attachées aux os que le muscle remüe: le ventre est libre & détaché: la queüe le plus souvent est longue, ronde, dure & nerveuse, on l'appelle *Tendon*.

MUTILE, signifie *rompu, estropié*.

MYSTERE. On appelle ainsi tout ce que nous reconnoissons en Dieu qui ne peut être conçu, parce qu'il est au dessus de la portée de nôtre esprit.

N

NADIR. C'est un point du Ciel opposé à un autre point du Ciel qu'on appelle Zenith.

NITRE. C'est un mineral, ou une espee de sel qui s'engendre dans les lieux humides, comme dans les caves, on tient que l'air est remply d'une substance qu'on appelle *Nitreuse* laquelle passe dans les autres corps auxquels elle s'attache diversement, selon qu'ils sont disposez à la recevoir & à la retenir.

N

NIVEAU. C'est un instrument qui sert generally à dresser & applanir tout ce qui doit estre horizontal. Il y a plusieurs especes de Niveau qui se font par le moyen de l'eau qui donne immédiatement la ligne horizontale : Ou à l'aide du plomb dont la ligne tombe perpendiculairement sur la ligne horizontale qu'on appelle *la ligne de Niveau*.

NOMBRE. C'est un assemblage de plusieurs unitez. Le Nombre d'or est une revolution de 19. années, au bout desquelles la Lune recommence son cours avec le Soleil, & les nouvelles Lunes reviennent au même jour à une heure près & quelques minutes.

NUTRITION. Ce mot est pris pour l'action & pour le terme de la nourriture, car la nourriture est seulement la matiere de la nutrition.

O

O C R E. On appelle ainsi une terre jaune dont les Peintres se servent.

O E U F. C'est ce qui contient les germes dans les semelles des animaux..

O M B R E, ou obscurité. C'est un defect de lumiere causé par l'interposition d'un corps opaque.

O R A G E. C'est un vent fort violent, mais peu durable qui procede de ce que les nuës s'abaissant avec precipitation chassent avec impetuositè tout l'air qui est au dessous d'elles. Les grandes pluyes sont presque toujours precedées d'Orage.

O R B I T E. Tourné en rond. On appelle ainsi le creux dans lequel l'œil est placé.

O S. L'Os est un corps dur qui sert de base & d'appuy à toutes les autres parties du Corps, il est composé de plusieurs fibres creusées comme de petits tuyaux, qui sont fort serrées les unes contre les autres, & qui ont communication ensemble par de petites vesicules disposées comme sont les insertions des plantes.

O U R A G A N. C'est un vent violent qui depend, ou de la cheute de quelques Nuës, ou de ce qu'il s'eleve successivement de certains endroits de la terre des exhalaisons sulphureuses & salpetreuses qui agitent l'air avec cette grande violence qu'on

voit. Ou bien il procede de ce que des Nuës tombent sur d'autres de telle sorte que l'air & les exhalaisons qui sont entre-deux, sont obligées d'en sortir comme si elles s'échappoient d'une Eolipile. Il peut arriver que le même Ouragan depend tout à la fois de ces trois causes.

ORGANIQUE. *Qui sert d'instrument.*

PARADOXE. Ce qui est contre l'opinion commune, comme de dire que la terre se meut, & que le Soleil est en repos.

PARALLELE. Les Geometres se servent de ce mot, pour signifier l'égal distance que deux lignes ou deux plans ont l'un à l'égard de l'autre, en sorte qu'ils ne s'approchent point plus en un endroit qu'en un autre.

PARALITIQUE. C'est celuy dont quelques parties ont perdu le mouvement ou le sentiment, ou tous les deux ensemble.

PARENCHYME, engendré par l'épaississement d'un suc: On appelle ainsi la substance des entrailles, comme du Foye, du Cœur, de la Rate, des Reins, du Poumon, &c.

PARHELIES. Ce sont certaines couleurs qui paroissent en l'air semblables à celles qu'on voit en regardant au travers d'un prisme de verre, mais avec cette difference que le rouge est tourné du côté du Soleil comme dans les grandes couronnes.

PARTIE, ce qui entre dans la composition d'un tout. Il y a plusieurs sortes de parties, les unes sont *Radicales*, les autres *Essentielles*, & les autres *Integrantes*. On appelle parties integrantes celles dont les mixtes sont faits immédiatement, les particules de fer, d'or, de cuivre sont des parties integrantes, parce que le fer, l'or & le cuivre résultent immédiatement de l'assemblage de plusieurs de ces parties. Les parties essentielles, sont celles qui sont de l'essence du tout. Le Sel, le Soufre, le Phlegme & la Terre sont des parties essentielles de la plupart des Mixtes, parce que ces Mixtes ne scauroient estre sans eux. Et les parties radicales sont celles, qui se trouvent dans les parties essentielles, telles sont les parties du premier Element qui se sont figées dans les pores interieurs de la terre, & qui ont com-

posé le Sel, le Soufre & le Phlegme. On entend aussi souvent par parties *Integrantes* des parties dissimilaires dont un tout est composé. C'est en ce sens que la tête, les bras, les jambes, &c. sont des parties *integrantes* de l'homme.

PASSIF, C'est ce qui ne communique aucun mouvement, mais qui en reçoit.

PECHER, C'est proprement transgresser les Loix divines.

PEDICULE. On appelle ainsi le petit pied par lequel un fruit tient à l'arbre.

PHOSPHORE, C'est un corps composé d'un soufre d'urine si volatile, que la moindre action de l'air suffit pour le convertir en flamme.

PHYSIQUE. Ce mot est pris d'ordinaire pour la connoissance qu'on a de l'Essence & des Proprietez des corps naturels. On s'en sert aussi quelquefois pour signifier les corps mêmes naturels, entant qu'ils sont composez de parties insensibles, figurées & arrangées de telle sorte qu'elles sont par là capables de produire certains effets qu'elles ne produiroient pas, si elles estoient figurées & arrangées autrement. Une Pierre d'aimant est un corps Physique pris en ce sens.

PANCREAS, *tout de chair*: C'est une partie à qui ce nom convient mal, parce qu'il n'a rien qui ressemble à de la chair, estant une partie glanduleuse: elle est située sous le ventricule parmi les intestins.

PERCUSSION. Ce mot signifie l'effort avec lequel un corps en choque un autre.

PERICARDE. C'est une Membrane qui enveloppe le cœur.

PERICRANE, *autour du Crane*. C'est la Membrane qui couvre le Crane, & qui y est immédiatement attachée.

PERIGÉE. C'est le lieu où se trouve un Astre lors qu'il est plus proche de la terre.

PERIODIQUE. Le Mois Periodique de la Lune est le temps de 27. jours, & près de 8. heures qu'elle employe à parcourir le cercle qu'elle décrit autour de la terre d'Occident en Orient.

PERIOSTE, *autour de l'Os*. C'est la Membrane qui couvre l'Os immédiatement.

PERISTALTIQUE, *ce qui est envoyé à l'entour*. On exprime par ce mot l'action particuliere des intestins, par laquelle ce qu'ils contiennent est serré & exprimé par les rui-

P

ques qui sont comme envoyées à l'entour pour serrer.

PERITOINE, tendu à l'entour. On appelle ainsi une Membrane qui enferme toutes les parties contenues dans le ventre.

PESANTEUR. C'est l'effort avec lequel un corps est poussé vers l'axe de la terre par d'autres corps qui tendent à s'en éloigner. La Pesanteur absolue est celle par laquelle chaque corps est poussé en bas par un Volume du second Element parcil au sien. La Pesanteur respectve est celle qui ne convient à un corps que par rapport à d'autres. La Pesanteur absolue est toujours la même dans le même lieu; au contraire, la Pesanteur respectve peut changer à tout moment, comme il se voit dans les Balances où le même corps pèse plus ou moins qu'un autre, selon qu'il est plus proche ou plus éloigné que luy du Point d'appuy.

PETRIFICATIONS. Ce sont des choses congelées, & devenues pierres, comme du bois, des coquilles & autres corps, dont on orne les grottes.

PHARINX, Gofier. C'est dans la bouche la partie qui fait le haut & le commencement du conduit qui va à l'estomach, laquelle est fort dilatée.

PHENOMENE, ce qui paroît. Autrefois ce mot ne s'employoit que pour signifier ce qui paroît de nouveau dans le Ciel, mais on l'applique aujourd'huy à tout ce qui appartient à la Physique. Ainsi, ce qui paroît dans la nature, & dont la cause n'est pas si évidente que la chose, est un Phenomene: comme le mouvement que la flamme a en haut, celui que la pierre a en bas: la fluidité que les metaux ont estant fondus, la dureté qu'ils reprennent en se refroidissant: l'appetissement qui paroît dans les objets éloignez; Car quoyque quelques-unes de ces choses ne soient pas seulement apparentes, mais telles qu'elles paroissent, comme la dureté des metaux refroidis, on ne laisse pas de les appeller Phenomenes, parce que ce sont des choses qui paroissent, & que l'on compare à leurs causes qui ne paroissent pas, & ne se font pas connoître manifestement.

PHYSICO-MECHANIQUE, C'est un corps qui est partie Physique, & partie Mechanique, tel est le corps des Animaux.

PIE-MERE. C'est la Membrane qui enveloppe immediate-

ment tout le cerveau par le dehors entrant dans ses replis, & par le dedans entrant dans les ventricules. Il y a une autre Membrane plus forte qui est par dessus la Pie-Mere immédiatement sous le crane, qu'on appelle la Dure-Mere.

PILOTE. C'est celui qui conduit un Vaisseau.

PISTON. On appelle ainsi la partie des Pompes qui entre dans le tuyau ou corps de Pompe, & qui étant levée, ou poussée aspire, ou pousse l'eau ou l'air.

PLAN, ou surface plate. Le Plan de l'Ecliptique est la superficie comprise dans la circonférence du cercle qui porte ce nom.

PLANETES. Ce sont des corps composés du troisième Element, qui étant placés à certaines distances du Soleil, tournent autour de lui, & autour de leur propre centre.

PLEURE. La Membrane qui revêt le dedans de la Poitrine.

POITRINE. C'est la cavité du corps comprise entre les côtes & le diaphragme, cette cavité contient le Cœur & le Poumon.

POLES. Ce sont deux Points pris dans la superficie d'un Corps sphérique, autour desquels on conçoit que tous les autres points de ce corps tournent. Tels sont les deux points du Ciel qui sont toujours visibles aux personnes qui sont sur la Ligne Equinoxiale.

POLI. On appelle ainsi un Corps dont la surface est si égale, qu'une partie ne surpasse pas l'autre.

POMPE. C'est une machine pour élever de l'eau.

POULIE. Ce mot signifie un Corps rond en forme de disque ou d'assiette, avec un creux ou canal autour dans son épaisseur pour entortiller une corde, dans le centre il y a un trou pour passer un essieu, autour duquel tourne la poulie qui est emboîtée dans ce qu'on appelle *Echarpe* ou moufle.

PORES. Ce sont les petits intervalles que laissent entre elles les parties qui composent tous les corps, tant durs que liquides.

POUMON. C'est une partie de la Poitrine composée de plusieurs petites vessies orbiculaires, qui sont disposées ainsi que des grains de raisin tout autour des ramifications de la trachée artère, de sorte qu'il y a communication de ce canal avec leur cavité, & de l'une dans l'autre consecutivement jusqu'aux dernières qui forment la superficie des Lobes.

POSSIBILITE.

POSSIBILITE'. C'est la puissance qu'a une substance d'estre modifiée d'une certaine maniere.

PRECIPITATION. Ce mot est équivoque, tantôt il est pris pour un vice de l'esprit qui consiste à juger des choses avant que de les avoir examinées. Et quelquefois il est pris dans la Chymie pour le mouvement par lequel un corps dissous tombe au fond du vaisseau, parce que le dissolvant ne le soutient plus : c'est ainsi que l'argent se precipite lorsqu'on jette du cuivre dans l'eau-forte qui la dissout.

PREMISSES. Ce sont les deux premieres propositions d'un Syllogisme, dont la premiere s'appelle *Majeure*, & la seconde *Mineure*.

PREVENTION. C'est un vice de l'esprit, qui fait que nous sommes convaincus de certaines opinions, bien qu'elles ne procedent d'aucun veritable principe.

PRINCIPE. Ce mot est ambigu; en termes de Metaphysique, il est pris pour tout ce qui cause nos connoissances : & on le prend en Physique pour ce qui entre dans la composition des Mixtes. Les axiomes sont des principes au premier sens, & les roües & les ressorts d'une montre sont des principes au second.

PRISME, ce qui a esté scié. Ce mot signifie la figure d'un corps, qui est longue, étroite & égale comme un bâton quarré ou triangulaire, &c.

PRIVATION. On appelle ainsi le defaut d'une propriété qui conviendrait à un sujet, en qui elle n'est pas.

PROBLEME, ce qu'on met en avant & que l'on propose simplement. L'usage a fait que dans les sciences il signifie ce que l'on propose avec doute, mais aussi avec quelque apparence de vérité; ou même qui se peut soutenir de part & d'autre avec une égale probabilité, & on entend par une proposition problematique, celle qui est fondée sur des raisons qui ne sont point tout à fait convaincantes.

PRODUCTION, allongement. Voyez *Apophyse*.

PROFIL. C'est le contour de quelque figure; on dit le Profil d'un visage ou d'une tête, lorsqu'on n'en voit que la moitié, &c. un des côtez.

PROGRESSION, ce qui fait avancer. On se sert de ce

mot en Philosophie , parce que les autres comme *Allure* & *Marcher*, signifient autre chose. *Allure* ne signifie pas l'action d'aller en general, mais le geste & l'air que chacun a dans son marcher. Le mot de marcher est trop particulier ne signifiant ni le vol des oiseaux , ni le rampement des serpents, ni le nager des poissons, qui de même que le monter sont des especes de Progreſſion.

PROPAGATION. *Continuation d'un Eſtre*, qui estant premierement produit en un endroit, passe & va plus avant de la même maniere. Ainsi la lumiere & le bruit qui sont premierement produits dans le tonnerre sont continuez jusqu'à l'œil & jusqu'à l'oreille par une propagation de la lumiere & du bruit. On se sert plus ordinairement de ce mot pour signifier la continuation de la durée d'une espece vivante de quelque estre, laquelle se fait par la generation.

PROPORTION, *Rapport d'une chose à une autre avec une convenance du tout aux parties.*

PROPRIETE. La signification de ce mot est d'une grande étendue; on s'en sert pour signifier generalement tout ce qui n'est pas de l'essence d'une chose, c'est à dire, qui n'est pas ce qu'on conçoit le premier dans cette chose. Il y a donc des proprietéess essentielles & des proprietéess accidentelles. Dans un triangle rectangle, l'égalité de trois angles à deux droits est une propriétéess essentielle, & estre grand ou petit, blanc ou rouge, sont des propriétésess accidentelles de ce même triangle.

PROPORTIONNELLES. Les parties proportionnelles sont celles qui diminuent dans chaque division avec proportion, quoy que les parties de chaque division soient égales. Par exemple, lors qu'on divise un pied en deux parties égales, & ces deux parties en deux autres égales, & une de ces deux encore en deux autres aussi égales jusqu'à l'infiny, ces parties sont appellées proportionnelles.

PROPOSITION. On entend par ce mot les termes dont nous nous servons pour énoncer nos jugemens.

PROSTATES. C'est un Corps spongieux & farcy de plusieurs glandes, il est gros comme une noix, & contient une humeur fereuse qui se décharge dans l'urethre.

PROVIDENCE. Ce mot est pris pour la volonté que Dieu a de toute éternité, de faire tout ce qui arrive dans le temps.

PUissance. Il y a une puissance physique qui peut être séparée de l'acte, & une puissance metaphysique qui n'en peut être séparée.

PUNITION. C'est le mal qu'on fait souffrir à une personne pour la rendre meilleure qu'elle n'est, ou pour faire qu'elle serve d'exemple à d'autres qui pourroient tomber dans la même faute qu'elle a commise.

PURIFIER. Purifier l'or, par exemple, c'est en séparer les autres métaux qui y sont melangez.

PYLORE, *Porte.* On appelle ainsi la partie par où le ventricule se décharge dans les intestins, parce que cette partie en se dilatant ou en se resserrant ouvre ou ferme ce passage.

PYRAMIDE. C'est un corps terminé par des triangles, qui ont leur base dans le même plan.

Q

QUAÏSSE. La Quaïsse du tambour est la premiere cavité de l'oreille interne.

QUANTITE. Ce mot en termes de Logique, signifie l'universalité & la particularité des propositions; & en Physique il est pris pour signifier l'étendue renfermée sous quelque grandeur particuliere.

QUESTION. C'est une proposition dans laquelle il y a quelque chose de connu & quelque chose d'inconnu.

R

RACINE. Les Grammairiens appellent ainsi les mots qui servent d'origine à d'autres mots, & les Physiciens appellent ainsi la partie des plantes qui est dans la terre, qui leur fournit la principale nourriture.

RAISON. Ce mot est équivoque; en termes de Mathematique il signifie le rapport d'une grandeur à une autre de même espèce. Et en Metaphysique il signifie la puissance qu'a l'ame de joindre ou de séparer deux ou plusieurs idées suivant qu'elles ont des rapports d'égalité ou d'inégalité necessaires qui ne sont pas connus par eux mêmes, mais par d'autres.

RAREFIER. Un corps se Rarefie, lorsque sans acquerir aucune nouvelle matiere qui luy soit propre, il devient plus grand & plus étendu, à cause que d'autres corps étrangers se glissent entre ses parties; c'est ainsi qu'une Éponge se Rarefie dans l'air ou dans l'eau.

R

RECIPIENT. On appelle ainsi un vaisseau qui est ordinairement de terre dont on se sert pour recevoir ce qu'on distille. On appelle aussi Recipient un vaisseau qui sert à la machine du vuide lorsqu'en pompant c'est à dire, tirant par le moyen d'une pompe ou seringue, on en fait sortir la partie grossiere de l'air.

RECOMPENSES. On appelle ainsi le bien qu'on fait à un homme qui a fait son devoir pour l'exciter à le faire encore.

RECTIFIER. C'est faire distiller les esprits afin d'en separer ce qu'ils peuvent avoir enlevé avec eux de parties heterogenes.

RECUIRE. On appelle ainsi ce qui arrive aux Metaux lorsqu'après avoir esté endurcis par la trempe, ou après avoir esté battus & pressés on les met au feu pour leur faire perdre leur dureté & les adoucir.

REEL. On appelle ainsi tout ce qui existe hors de nôtre entendement. Et tout ce qui n'existe que dans l'entendement, s'appelle imaginaire.

REFLEXION. La Reflexion du mouvement n'est autre chose que le détour d'un corps, qui rencontrant des obstacles invincibles est obligé de prendre une determination de mouvement contraire à celle qu'il avoit.

REGULE. Ce mot signifie Royal. On donne ce nom aux matieres les plus fixes & les plus dures de plusieurs mineraux & metaux. C'est ce qu'on entend par Regule d'Or, d'Antimoine &c.

REFRACTION. Ce mot signifie *Rupture*. On s'en sert ordinairement pour exprimer ce qui arrive aux Rayons qui partent des objets visibles, lesquels vont droit, quand ils passent dans un milieu qui est par tout de même nature; tel que l'air est ordinairement, mais qui changent cette direction droite lorsqu'ils rencontrent un verre, de l'eau ou quelque autre corps transparent, selon que ce corps a une consistence & une figure différentes. Les rayons sont diversément rompus, les uns le sont en s'approchant & les autres en s'éloignant de la perpendiculaire au corps dans lequel se fait la Refraction.

REGARD, ou reservoir pour les eaux de Fontaine. Ces lieux sont faits principalement pour observer la conduite des eaux, & voir s'il ne manque rien aux tuyaux & aqueducs.

R

REMINISCENCE. C'est ainſi qu'on appelle la faculté que l'Ame a de connoître ce qu'elle a déjà connu, & qu'elle ſait avoir connu.

REPENTIR. Le Repentir eſt une douleur interieure de l'Ame qui l'avertit qu'elle n'a pas fait ſon devoir, & qu'elle le doit faire à l'avenir.

REPUGNER. C'eſt renfermer des idées qui ſe détruifent les unes les autres.

RETZ admirable. On appelle ainſi un entrelaſſement de petites arteres & de quelques veines, qui ſe rencontrent dans la pluſpart des animaux à la baſe du cerveau.

RETICULAIRE, *ce qui eſt fait en maniere de reſeau.* On appelle la membrane qui eſt dans le fond de l'œil, pour recevoir l'impreſſion des rayons de la vûe, la membrane Reticulaire, ou ſimplement la retine, parce qu'on pretend qu'elle eſt faite de pluſieurs filets entrelaſſez comme un reſeau.

RETROGRADATION. C'eſt le mouvement par lequel ce qui s'eſtoit mü d'une maniere, ſemble ſe mouvoir par le même chemin, d'un ſens tout contraire.

RETROGRADES. On appelle ainſi les Planetes qui s'é- tant mües vers l'Orient, paroifſent retourner vers l'Occident.

REVERBERER. C'eſt determiner la flamme du bois ou du charbon qu'on a allumé dans un fourneau, à retomber ſur quelque matiere par le moyen d'un dôme qu'on met deſſus.

REVIVIFIER. C'eſt faire retourner quelque mixte qu'on auroit deguiſé par des ſels ou par des ſoulfres en ſon premier état; ainſi l'on Revivifie le cinnabre, & les autres preparations de mercure, en mercure coulant.

RIVIERE. Ce mot eſt pris pour un amas de eaux de pluſieurs fontaines, qui coulant toujours des lieux hauts en d'autres plus bas vont enfin ſe rendre à la Mer.

ROIDEUR. C'eſt la reſiſtance que fait un corps quand on le veut ployer, & l'eſſort avec lequel il ſe redreſſe lors qu'il a eſté ployé.

ROÜILLURE. La Roüillure n'eſt autre choſe que le dérangement de quelques parties inſenſibles d'un Metal qui ont eſté enlevées par la force de quelque liqueur, qui en a penetré les pores.

RUDE. Les corps Rudes ſont ceux dont la ſurface eſt inégale & raboteuſe.

SAFFRE. C'est une terre minerale de couleur grise qui teint le verre, & qui luy donne une couleur bleuë propre pour les émaux; plusieurs la mettent au rang des pierres minerales; elle est nommée *Saffre* à cause qu'elle donne la couleur du Saphir.

SALIVE. C'est une liqueur composée de sel acide & de sel acere, dans laquelle le sel acide prédomine.

SANG. Ce mot signifie en general toute liqueur qui coule dans les arteres & dans les veines.

SATELLITES. On nomme ainsi les petites Planetes qui se meuvent autour d'autres Planetes plus grandes, comme quatre autour de Jupiter, & cinq autour de Saturne.

SAUTERELLE. C'est un instrument fait ordinairement de bois, & presque semblable au *Bureau*, car elle est toute droite, & comme une équerre ployante, qui s'ouvre & qui se ferme de même qu'un compas pour former & pour tracer des angles, aussi pour prendre des mesures sur le trait & sur l'ouvrage.

S'ÉLLER hermetiquement. C'est clorre l'embouchure ou le col d'un vaisseau de verre avec des pincettes rougies au feu. Pour ce faire, on échauffe ce col avec des charbons ardents qu'on approche peu à peu: l'on augmente & l'on diminue le feu, jusqu'à ce que le verre soit prêt à se mettre en fusion. On se sert de ce moyen pour boucher les vaisseaux quand on a mis dedans, quelque matiere facile à estre exaltée qu'on veut faire circuler.

SCLEROTIQUE, endurcy. On appelle ainsi une membrane qui couvre en dehors & par derrière le globe de l'œil: En devant, où elle est transparente, on l'appelle la *Cornée*.

SCIENCE. C'est une connoissance certaine & évidente, acquise par une demonstration.

SEL. Ce mot signifie en general tout ce qui est friable, & qui fond aisement dans l'eau.

SERINGUE. C'est un tuyau dans lequel il y a un piston, qui selon qu'on le hausse ou le baisse, attire ou rejette l'air, ou les autres liqueurs dans lesquelles la Seringue trempe par un bout.

SIMILAIRES. Les parties Similaires sont celles qui peu-

vent estre divisées en d'autres parties semblables ou de même nature, telles sont les os, les artères, les veines, &c. Et les parties dissimilaires sont celles qui ne peuvent estre ainsi divisées, telles sont la tête, les mains, les pieds, &c.

» **SYMPATHIE.** Ce mot signifie la correspondance ou l'accord qui est entre deux ou plusieurs choses.

SITUATION. C'est le rapport que chaque corps a avec les autres corps qui sont éloignez de luy. Par exemple, on dit qu'une maison est située au Levant, parce qu'elle regarde ce point de l'horizon plus particulièrement que les autres.

SOLIDE. Un corps Solide d'une solidité absoluë est celuy qui contient beaucoup de matiere sons une petite superficie.

SOMMEIL. C'est l'état où se trouve l'homme lors que le cerveau estant affaibli par son propre poids, & les fibres des nerfs relâchées, les esprits animaux n'ont plus assez de force pour se repandre dans les muscles, ni par consequent pour mouvoir les membres, suivant l'impression des objets extérieurs, ou suivant la determination de la volonté.

SOPHISME ou *Paralogisme*, mauvais raisonnement.

SORITES ou *Gradations.* On appelle ainsi certains raisonnemens, où après avoir consulté une troisième idée, si cela ne suffit pas, on en consulte une quatrième ou une cinquième, jusqu'à ce qu'on ait trouvé une idée qui lie l'attribut de la question avec le sujet.

SOUCLAVERE. On appelle veines souclavieres les gros rameaux que la veine-cave jette, & qui sont situéz au dessous des clavicules qui sont deux os placés au dessus de la poitrine.

SOUPAPE, machine qui sert à empêcher que l'air & l'eau après avoir passé par des conduits ne retournent; on s'en sert dans les soufflets & dans les pompes.

SPHERE. C'est un corps terminé par une seule surface, de laquelle tirant plusieurs lignes à un point pris au milieu de la figure, elles seront toutes égales : ou la Sphere est un corps décrit par le mouvement d'un demi-cercle, qui roule autour de son diametre immobile. Sphere, est encore un instrument composé de plusieurs cercles, pour expliquer le mouvement du Soleil, &c.

SPHERIQUE, qui a la forme d'une boule, ou d'un

globe ; & un globe est une Sphere terminée d'une seule surface, &c.

SPHINCTER, *ce qui sert & embrasse fortement.* On appelle ainsi les muscles qui étant faits comme un anneau, parce que leurs fibres sont circulaires, n'ont point d'autre action que de serrer ce qu'ils embrassent lorsque leurs fibres viennent à s'accroître.

SPIRAL, *ce qui environne en se détournant.* On appelle ligne spirale celle qui est tournée en rond, de manière qu'elle ne retourne point pour se joindre à son commencement comme fait un anneau, mais qu'elle passe au dessus ou au dessous comme font les boucles des cheveux.

SPONGIEUX. Ce qui est rare & plein de trous, comme une Eponge.

STATION. Les Planetes sont dites stationnaires lorsqu'elles paroissent pendant quelque temps sous le même endroit du Ciel.

STERNUM, *la poitrine.* En termes d'Anatomic ce mot signifie seulement la partie du devant & du milieu de la poitrine, & principalement les os durs & fermes, dont cette partie est composée.

SUC. On entend par ce mot toute liqueur qui est propre à nourrir & à conserver les plantes.

SUBSTANCE. Ce mot signifie ce qui existe en soy-même, ou par soy-même, & qui est le sujet de plusieurs propriétés.

SUCTION. C'est l'action par laquelle la poitrine se dilate, & en se dilatant donne lieu à l'air extérieur de pousser par son poids quelque liqueur au dedans d'elle.

SUBLIMER. C'est faire monter par le feu une matière volatile au haut de l'alambic, ou au chapiteau.

SYGMOÏDE. Corps qui a la figure d'un Sigma, qui est une lettre Grecque. On appelle Sygmoïdes les valvules du cœur qui empêchent que le sang de l'aorte ne rentre dans le cœur.

SYLLOGISME. C'est un raisonnement où les deux prémisses sont exprimées.

SYMPTOME. *Accident.* On le distingue d'accident en médecine, en ce que Symptome est ce qui arrive au corps par les causes de quelque maladie, ou par la maladie même, comme la chaleur dans la fièvre ; & qu'accident est ce qui arrive par les autres

autres causes, comme la chaleur arrive de l'exercice violent ou de la colere.

SYNODIQUE. On appelle Mois Synodique, le temps qui se passe depuis une conjonction de Lune avec le Soleil, jusqu'à la prochaine conjonction.

SYPHON. C'est un tuyau recourbé, dont une branche est plus longue que l'autre.

SYSTEME. *Composition.* On appelle Systeme en Physique ce qui fait qu'une chose agit d'une certaine maniere en vertu de sa composition & des dispositions qui font sa nature. Ainsi on appelle Systeme du monde la maniere dont on conçoit que tout ce qui se fait dans le monde, s'exécute en supposant qu'il est composé de certaines parties dont la nature & l'assemblage sont tels qu'il en résulte tout ce qui nous paroît y estre & s'y faire. On appelle aussi le Systeme *des Sens, du Mouvement, de la Nourriture, &c.* la maniere dont on conçoit que les organes sont disposez & composez de parties differentes, & propres à produire toutes leurs actions. Il n'y a de la difference entre Systeme & Hypothese ou supposition, qu'en ce que l'Hypothese est un Systeme plus particulier, & le Systeme est une Hypothese plus generale, ou pour mieux dire, le Systeme n'est qu'un composé de plusieurs Hypotheses.

SYSTOLE, ramassement, contraction. On appelle ainsi le mouvement, par lequel le cœur se resserre pour pousser le sang hors de ses ventricules.

T

TEMPS. Le Temps est la durée des choses considerée en tant qu'elle peut estre mesurée par le mouvement du soleil.

TANGENTES. Ce sont des lignes droites, qui touchent un cercle sans le couper.

TENDON. C'est la queue d'un muscle.

THEOREME. Ce mot signifie une proposition qui contient une verité acquise par démonstration.

THEORIE, consideration, contemplation. L'on dit d'un homme qu'il n'a que la theorie d'un Art, lors qu'il n'en a pas la pratique, & qu'il n'est pas ouvrier.

TOURBILLON. Ce mot signifie un grand nombre de petits corps qui tournent tous separement autour d'un même axe. Ainsi la masse élémentaire est un tourbillon, parce que tout l'air

T

& toute la matiere subtile qui s'étendent depuis la terre jusqu'au delà de la Lune tournent séparément autour de son axe. Au contraire, la terre quoy qu'elle tourne autour du sien, ne compose pas un tourbillon, parce que toutes ses parties sont jointes ensemble.

TRANSPARENT. Un corps est dit transparent, lors que la lumière le penetre de tous côtez, & opaque, lors qu'elle ne le penetre pas.

TRICUSPIDE, ce qui a trois pointes. On appelle ainsi les Valvules qui empêchent de sortir du cœur ce qui y est entré; ce nom leur est donné, parce qu'estant de figure triangulaire, elles ont trois pointes. On les appelle quelquefois *Trigloches* d'un mot qui signifie trois langues.

TROMPES. Les Trompes de Fallope sont deux especes d'entonnoir, qui servent à conduire les œufs des femelles des testicules dans la matrice.

TUF. Ce mot signifie une terre graveleuse entre-mêlée de cailloux.

TUNIQUE. Par ce mot on entend une membrane qui forme le canal des arteres & des veines.

V

VAISSEAU. On appelle en Anatomie Vaisseaux les canaux qui contiennent les humeurs & les esprits, tels que sont les nerfs, les reins & les arteres.

VALVULE, petite porte. On appelle ainsi de petites membranes qui sont dans le corps des animaux, pour faire que les humeurs qui ont passé par les conduits, ne puissent retourner d'où elles sont venues.

VEGETER, avoir de la force & de la vigueur. On restreint en Philosophie cette force à celle par laquelle les plantes, vivent, & exercent les fonctions de la nourriture, de l'accroissement & de la generation; Ces mêmes facultez qui sont communes aux animaux & aux plantes, sont appellées *Vegetales* & *Naturelles*.

VEILLE. La Veille est un état de l'homme, dans lequel le cerveau est enflé & les fibres des nerfs tendues, les esprits animaux ont la force de se repandre dans les muscles, qui servent à faire les mouvements libres & contingents, soit qu'ils soient determinez à cela par l'action des objets extérieurs, soit qu'ils y soient determinez par les ordres de la volonté.

VENTRICULE, petit Ventre. Voyez *Estomac*.

VERITEZ. Les Veritez qu'on appelle *Eternelles*, ne sont autre chose que les substances mêmes que Dieu a créées, entant que l'ame les considere d'une certaine maniere, & qu'elle les compare suivant les differents rapports qu'elles ont les unes avec les autres.

VERTICAL. Ce qui est justement au dessus de la tête: on appelle en Astronomie cercle & plan Vertical, celui qu'on imagine passer sur notre tête, & couper le monde en deux parties égales.

VERTU. Il n'y a point de mot plus équivoque que celui de *Virtu*: On s'en sert dans la Morale & dans la Physique; il signifie dans la Morale l'habitude que l'Ame a contractée à faire son devoir, & on s'en sert dans la Physique pour signifier en general le pouvoir que les choses ont de produire certains effets, soit que ce pouvoir soit actif, soit qu'il soit passif: Ainsi la vertu de l'aimant est passive, parce qu'elle ne consiste que dans une certaine disposition que ses pores ont à recevoir la matiere magnetique; & la vertu de cette matiere est active, parce qu'elle agit contre l'air qu'elle chasse d'entre l'aimant & le fer, lors qu'ils s'approchent l'un de l'autre.

VESICULE, petite Vessie. On appelle ainsi le receptacle de la Bile qui est dans le Foye. On nomme aussi *Vesicules seminaires*, certaines petites vessies qui sont situées entre la vessie de l'urine & le rectum: elles sont comme deux reservoirs de la semence.

VESTIBULE. Nous appellons ainsi un lieu couvert qui sert de passage à plusieurs appartements d'un logis, ou plutôt le premier endroit de la maison où l'on peut se reposer avant que d'entrer plus avant. On donne le même nom à une cavité de l'oreille, à peu près ronde qui est la premiere partie du Labyrinthe.

VIE. Ce mot signifie en general l'état où sont les hommes, les bêtes, & les plantes, lors que les organes qui sont destinez à les nourrir, font leurs fonctions.

VIS. La Vis n'est autre chose qu'un coin qui environne un Cylindre en forme d'une ligne spirale: La distance qu'il y a entre les filets ou arêtes de la vis, s'appelle un *pas de Vis*.

VISCERE. Une des parties qui est du nombre des entrailles; on se sert de ce mot, parce qu'entraille ne se dit pas au singulier.

VISQUEUX, gluant. On se sert de viscosité, parce que gluanteur ne se dit point.

V

VISION, *action de la vûë*. On se sert de ce mot pour distinguer l'action de la vûë de la puissance que l'animal a de voir, laquelle est appellée simplement vûë.

VITESSE. La Vitesse du mouvement n'est autre chose que le rapport qu'ont les corps mûs avec l'espace qu'ils parcourent en un certain temps.

VITRÉE. L'humeur Vitrée est une espee de glaire qui a une consistance moyenne entre le crystallin & l'humeur aqueuse.

UNION. C'est une mutuelle dependance de deux ou de plusieurs choses. L'union de l'esprit & du corps consiste dans l'actuelle dependance de toutes les pensées de l'ame de quelques mouvements du corps & de quelques pensées de l'ame.

UNIVERS. L'Univers est l'assemblage de tous les Estres, tant spirituels que corporels.

VOLATILE, *ce qui peut voler*. On employe ordinairement ce mot pour signifier les parties legeres, qui par évaporation se separent aisément des corps.

VOLUME, *ce qui est roulé & tourné en rond*. On entend en Physique par Volume, l'étenduë apparente d'un corps; qui est telle par la seule situation de ses parties; Ainsi une éponge dilatée par la situation de ses parties qui sont éloignées les unes des autres, a un plus grand Volume, & paroît occuper plus de place que quand elle est resserrée, quoy qu'effectivement ses parties considérées en elles-mêmes n'occupent jamais qu'un même espace.

VOLONTÉ. Ce mot signifie la puissance qu'a l'Âme de se déterminer à tout ce à quoy elle se determine.

URETERES. Ce sont deux canaux qui conduisent l'urine des reins dans la vessie.

URETHRE, *canal de l'urine*. C'est celui qui conduit l'urine hors de la vessie.

UVÉE. La tunique Uvée est la partie antérieure d'une membrane qui enveloppe le nerf optique, & dont la partie postérieure se nomme *Choroïde*.

F I N.





CATALOGUS LIBRORUM

*Qui Venales prostant, Amstelodami apud GEORGIUM
GALLET op de Keyfers Graft.*

Bibliothèque des Auteurs Ecclesiastiques, contenant l'Histoire de leur vie, le Catalogue, la Critique & la Chronologie de leurs ouvrages. 4. 5. Volum. 1691.

— Idem 4. Volume 4. séparé, contenant les Auteurs du cinquième siècle. 1691.

— Idem 4. Vol. 5. contenant les Auteurs du sixième siècle. 1691.

Les Comedies de Terence traduites en François avec des Remarques, par Me. Dacier. 12. 3. Volum. enrichies de figures à chaque Comédie. 1691.

Les Oeuvres d'Horace, traduites en François, avec les Remarques, & la Critique de M. Dacier. 12. 10. Volum. 1691.

Dictionnaire de Mathématique, ou Idée Generale de toutes les Mathematiques, par Ozanam. 4. avec figur. 1691.

Nouvelle Chirurgie de Etmuller. 12. 1691.

Art de jetter les Bombes, par Blondel. 12. fig.

Traité de l'Ame, & de la Connoissance des Bêtes, suivant les principes de Descartes, 12. 1691.

Architectur generale de Vitruve en Abregé par Perrault de l'Academie Française 12. avec fig. 1691.

Toutes les Cartes Geographiques, à l'usage de M. le Dauphin, en grand papier, par Samson. 1691.

Histoire du Roy Louis le Grand, contenant sa Vie & ses actions, par Medailles, Emblemes, & Devises, par le P. Menestrier. fol. avec fig. Paris 1691.

Virgilius ad usum Delphini. 4. Amstelodami. 1689.

Boyvin Theologia. 12. 4. tom. 1690.

—— Philosophia. 12. 4. tom. 1690.

Chrysostomi Opera. fol. 6. tom. Lugduni 1688.

Polianthea Langii, fol. 2. tom. Lugduni.

Theatrum Vitæ humanæ Beyerlinch, fol. 8. tom. Lugduni.

Drexelii Opera, fol. 4. tom. Lugduni.

Sennerti Opera Medica, fol. 6. tom. Lugduni.

Bartholini Anatomia reformata, 8. fig.

Collegium Salmanticense Theologicum & Morale, fol. 15. tom. Lugduni.

—— de Incarnatione, fol. tom. 1. Lugduni.

—— Tom. 2. f. Colonia Agrippinæ. 1691.

Gassendi Philosophia Epicuri, fol. 2. tom. Lugduni.

Biblia sacra, 8. Lugduni.

—— 12. 6. tom. Lugduni.

Riverii Opera Medica. fol. Lugduni. 1690.

Turretini Theologia. 4. 3. tom.

—— de Necessaria Secessione, 4.

—— de Satisfactione Christi, 4.

Historia de Imperio Romano di Letti. 4. 2. tom. con figure.

Theatro Gallico di Letti. 4. 2. tom. con figure.

—— Belgico di Letti. 4. 2. tom. con figure.

Imitation de Jesus-Christ, ou la Consolation interieure de l'ame par Kempis, traduite sur un ancien manuscrit nouvellement decouvert. 12. fig. 1691.

Historia Antiquæ Ecclesiæ Disciplinæ, ex Conciliis Occumenicis & scriptis Sanctorum Patrum, Auctore Dupin, Doctore Sorbonico. 4.



RESTAURO del LIBRO ANTICO
Cav. G. DI GIACOMO
PESCARA

20 SET 1969

Digitized by Google

